Україна
товариство з обмеженою відповідальністю | науково-технічна виробнича компанія
61166, м.Харків, вул. Серпова, 4, оф. 500-3, тел.: (057) 757-22-57, (067) 757-22-57, www.ukraine.kharkiv.ua

№7396
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

ЗВІТ

З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ –

РОЗМІЩЕННЯ АСФАЛЬТОБЕТОННОЇ УСТАНОВКИ «КДМ2067» З ВИРОБНИЦТВА АСФАЛЬТОБЕТОННИХ СУМІШЕЙ НА ТЕРИТОРІЇ ІСНУЮЧОГО МАЙДАНЧИКА ТОВ «НАНОЕКСПО+» ЗА АДРЕСОЮ: м. ХАРКІВ, ВУЛ. КОМУНАЛЬНА, 25-А

Виконавець:
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ «УКРАЇНА»
Код ЄДРПОУ – 32300782
61166, Харківська обл., м. Харків, вул. Серпова, 4, оф. 500-3,
тел.+38(067) 757-22-57,
https://ukraine.kharkiv.ua

Директор _____ **Марія УРАЗОВСЬКА**
«12» червня 2024 р.

Суб'єкт господарювання:
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАНОЕКСПО+»
Код ЄДРПОУ – 41708124
61010, Харківська обл., м. Харків, вул. Гімназійна набережна, буд. 24
тел. +380993829612
E-mail: nanoekspo@ukr.net

Директор _____ **Павло ПЕТРОВИЧ**
«12» червня 2024 р.

ХАРКІВ – 2024

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....5
ВСТУП.....8
1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....10
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності.....11
1.2 Цілі планованої діяльності.....14
1.3 Опис характеристик планованої діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок.....16
1.3.1 Опис змісту виконання підготовчих і будівельних робіт.....16
1.3.2 Планувальні обмеження у використанні земельної ділянки.....17
1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (виробничих процесів, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати).....20
1.4.1 Основні характеристики планованої діяльності.....21
1.4.2 Відомості щодо виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати.....41
1.4.3 Використання земель при проваджені планованої діяльності.....42
1.4.4 Водокористування та водовідведення.....43
1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.....44
1.5.1 Оцінка впливу на геологічне середовище та земельні ресурси при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....44
1.5.2 Оцінка впливу на атмосферне повітря при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....45
1.5.3 Обґрунтування розміру санітарно-захисної зони.....64
1.5.4 Оцінка впливу на водне середовище при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....65
1.5.5 Оцінка за видами та кількістю утворення очікуваних відходів при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....69
1.5.6 Оцінка впливу шумового впливу при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....77
1.5.7 Оцінка очікуваного вібраційного навантаження внаслідок підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....84
1.5.8 Оцінка очікуваного світлового та теплового забруднення внаслідок підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....84
1.5.9 Оцінка очікуваного електромагнітного, іонізуючого випромінювання та радіаційного забруднення внаслідок підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....84
1.5.10 Оцінка впливу на клімат та мікроклімат при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....85
1.5.11 Оцінка впливу на рослинний та тваринний світ при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.....85
2 ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....87
3 ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....89
3.1 Клімат і мікроклімат.....89

3.2 Атмосферне повітря 92
3.3 Геологічне середовище 93
3.4 Ґрунти 94
3.5 Гідрологічні умови 95
3.6 Біорізноманіття 99
3.6.1 Рослинний світ 100
3.6.2 Тваринний світ 101
3.7 Природно-заповідний фонд 101
3.7.1 Території та об‟єкти екологічної та Смарагдової мережі 102
3.7.2 Матеріальні об‟єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину 104
3.8 Соціально-економічні умови 105
3.9 Опис ймовірної зміни довкілля без здійснення планованої діяльності 106
4 ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ 108
5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБІВ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕРУ (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНОСТІ І СКЛАДНОСТІ, ЙМОВІРНОСТІ, ОЧІКУВАНОГО ПОЧАТКУ, ТРИВАЛОСТІ, ЧАСТОТИ І НЕВІДВОРОТНОСТІ ВПЛИВУ 111
5.1 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття 111
5.2 Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності 112
5.2.1 Опис впливу на довкілля зумовленого викидами при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності 112
5.2.2 Опис впливу на довкілля зумовленого акустичним навантаження при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності 122
5.2.3 Відомості щодо обґрунтування розміру санітарно-захисної зони 123
5.2.4 Опис впливу на ґрунти при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності 128
5.2.5 Опис впливу на поверхневі та підземні води при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності 129
5.2.6 Опис впливу на фауну, флору, біорізноманіття, заповідні об‟єкти при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності 132
5.2.7 Опис впливу відходів на довкілля при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності 132
5.2.8 Опис впливу світлового та теплового забруднення при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності 134
5.2.9 Опис впливу електромагнітного, іонізуючого випромінювання та радіаційного забруднення при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності 135
5.3 Вплив зумовлений ризиками для здоров‟я людей, об‟єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій 135
5.3.1 Оцінка впливу на соціально-економічні умови 135
5.3.2 Оцінка ризику впливу господарської діяльності на природне середовище 136
5.3.3 Оцінка не канцерогенного ризику впливу 137
5.3.4 Оцінка канцерогенного ризику впливу планованої 139

5.3.5 Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності 139
5.4 Опис можливого впливу планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату.....140
5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об‟єктів, планованої діяльності та об‟єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов‟язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів 141
5.5.1 Транскордонний вплив 141
5.6 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого технологією і речовинами, що використовуються 142
6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ 143
7 ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ.....146
7.1 Заходи, спрямовані на охорону повітряного середовища 146
7.1.1 Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення шумового впливу.....149
7.2 Заходи, спрямовані на запобігання негативного впливу на геологічне середовище та надра.149
7.3 Заходи, спрямовані на запобігання забруднення водних об‟єктів.....150
7.4 Заходи, спрямовані на охорону ґрунту від забруднення 150
7.5 Заходи, спрямовані на запобігання впливу відходів.....151
7.6 Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об‟єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини.....152
7.7 Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти рослинного та тваринного світу.....153
7.8 Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на здоров'я населення.....154
7.9 Компенсаційні заходи 154
7.10 Заходи з охорони праці і техніка безпеки, санітарно-гігієнічного забезпечення.....156
8 ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....159
9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ 162
10 УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ 163
11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ.....164
12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ.....168
13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ 176
ДОДАТКИ.....180

№ додатку	Назва додатку	Стор.
Додаток А	Копія витягу з державного земельного кадастру про земельну ділянку за №НВ-9936109542024 від 05.04.2024 р.	181
Додаток Б	Паспорт асфальтобетонної установки КДМ2067	197
Додаток В	Паспорт агрегату целюлозної добавки КДМ2067 77.00.000 ПС	213
Додаток Г	Паспорт агрегату установки модифікації бітуму КС-50ЖД-М3-01	226
Додаток Д	Паспорт установки емульсійної КС-Е-1Т-ДКЕ	242
Додаток Е	Паспорт артезіанської свердловини	254
Додаток Ж	Копії протоколів дослідження проб води із водної свердловини	267
Додаток И	Копії протоколів дослідження шумового навантаження району розміщення планованої діяльності	275
Додаток К	Копія протоколів №№43, 44 від 14.05.2024 р. дослідження проб атмосферного повітря району розміщення планованої діяльності	280
Додаток Л	Копія листа №9920-05/209 від 23.04.2024 р. Харківського регіонального центру з гідрометеорології, щодо кліматичної характеристики району планованої діяльності	287
Додаток М	Копія листа №9920-07/211 від 23.04.2024 р. Харківського регіонального центру з гідрометеорології, щодо фонових концентрацій району планованої діяльності	290
Додаток Н	Копія листа №03.02-18/1213 від 23.04.2024 р. Харківської обласної військової адміністрації, щодо об’єктів природно-заповідного фонду	294
Додаток О	Копія листа №05-25/1147 від 03.05.2024 року Харківської обласної військової адміністрації, щодо об’єктів та пам’яток культурної спадщини	296
Додаток П	Розрахунок об’ємів викидів шкідливих речовин на період провадження планованої діяльності	298
Додаток Р	Генеральний план розміщення виробничого майданчика з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	329
Додаток С	Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при функціонуванні планованої діяльності за програмою «ЕОЛ 2000h»	331
Додаток Т	Розрахунок оцінки ризику при функціонуванні планованої діяльності на здоров'я населення по критерію атмосферного повітря «ЕОЛ 2000 [h]»	529
Додаток У	Звітні матеріали з публікацій у засобах масової інформації	532
Додаток Ф	Фотофіксація місць розміщення повідомлення про плановану діяльність	541
Додаток Х	Копія листа №03.02-18/1286 від 02.05.2024 р. Харківської обласної військової адміністрації, щодо зауважень і пропозицій від громадськості	593

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АСУ – автоматизована система управління;
АТТ – автотракторна техніка;
БМР – будівельно-монтажні роботи;
БС – будівельні суміші;
ВБУ – водно-болотні угіддя;
ВОА – вірогідний об‟єкт археології;
ГБН – галузеві будівельні норми;
ГДВ – гранично допустимий викид;
ГДК – гранично допустима концентрація;
ГДР – гранично допустимий рівень;
ДБН – державні будівельні норми;
ДВЗ – двигун внутрішнього згорання;
ДЕС – дизельна електростанція;
ДЗА – джерело забруднення атмосфери;
ДКЗ – Державна комісія запасів;
ДП – державне підприємство;
ДПТ – детальний план території;
ДСЕС – Державна санітарно-епідеміологічна служба;
ДСП – державні санітарні правила;
ЗУ – Закон України;
ЗСО – зона санітарної охорони;
ІГЕ – інженерно-геологічний елемент;
КМУ – Кабінет Міністрів України;
НДР – науково-дослідна робота;
НМЛОС – неметанові леткі органічні сполуки;
НМУ – несприятливі метеорологічні умови;
НПВ – національний перелік відходів;
НПАОП – нормативно-правові акти з охорони праці;
НРБУ – норми радіаційної безпеки України;
НС – надзвичайні ситуації;
ОБРВ – орієнтовний безпечний рівень впливу;
ОБРД – орієнтовний безпечний рівень дії;
ОВД – оцінка впливу на довкілля;
ОВА – обласна воєнна адміністрація;
ОДК – орієнтовна допустима концентрація;
ОТГ – об‟єднана територіальна громада;
ПАМЗ – пам‟ятка археології місцевого значення;
ПАНЗ – пам‟ятка археології національного значення;
ПВР – проект виконання робіт;
ПГ – парникові гази;
ПЗС – прибережна захисна смуга;
ПЗФ – природно-заповідний фонд;
ПКУ – податковий кодекс України;

ПММ – паливо-мастильні матеріали;
ПОБ **–** проект організації будівництва;
ППД – повідомлення про плановану діяльність;
РП – робочий проект;
РПВ – рідкі побутові відходи;
РШГ – родючий шар ґрунту;
СЗЗ – санітарно-захисна зона;
СОУ – стандарт організацій України;
СР – санітарні розриви;
ССБП – системи стандартів безпеки праці;
ТЗ – технічне завдання;
ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;
ТПВ – тверді побутові відходи;
ШС – штучна споруда.

Загальні відомості про авторів звіту з оцінки впливу на довкілля

Роботи виконувались ТОВ НТВК «УКРАЇНА» протягом 2024 року

Кваліфікація авторів / виконавців					
Посада	*Ступінь вищої освіти / Документ про освіту*	*Спеціальність*	*Кваліфікація*	*Підпис*	*П.І.Б. авторів або виконавців*
Директор ТОВ НТВК «УКРАЇНА»	Магістр Диплом ХА № 28432992 від 02.02.2006	Екологія та охорона навколишнього середовища	Магістр екології та охорони навколишнього середовища, викладач		Марія УРАЗОВСЬКА
Виконавчий директор ТОВ НТВК «УКРАЇНА»	Магістр Диплом ХА № 36884644 від 03.07.2009	Екологія та охорона навколишнього середовища	Магістр екології та охорони навколишнього середовища		Олександра КРАВЧЕНКО
Фізична особа-підприємець	Спеціаліст Диплом ХА № 32108478 від 27.06.2007	Екологія та охорона навколишнього середовища	Інженер-еколог, інженер-проєктувальник		Юлія МАЛІНОВСЬКА
Фізична особа-підприємець	Спеціаліст диплом КВ № 26016486 від 01.03.2005	Екологія та охорона навколишнього середовища	Інженер-еколог, інженер-проєктувальник		Олександр ПАВЛЕНКО

ВСТУП

Метою Звіту з «Оцінки впливу на довкілля» (ОВД) є екологічне обґрунтування доцільності планованої діяльності з розміщення асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А та методів її реалізації, визначення шляхів та засобів запобігання порушення нормативного стану навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки.

Звіт з ОВД виконаний для реалізації планованої діяльності з метою отримання Висновку з оцінки впливу на довкілля, що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації; та Дозволу на викиди, що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації.

Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» планована діяльність належить до 2 категорії об‟єктів, що можуть мати значний вплив на довкілля відповідно до ст. 3, частини 3, пункту 11:

11 Інші види діяльності Інші види діяльності: постійно діючі траси і треки для перегонів, тестові полігони для моторизованих транспортних засобів; майданчики для тестування (випробування) двигунів, турбін або реакторів площею 0,5 гектара і більше; шламонакопичувачі, хвостосховища; складування осаду, мулові поля площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг; склади і перевалочні бази металобрухту площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг; об'єкти оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю менше 100 тонн на добу; установки для поверхневої обробки речовин, предметів або продуктів з використанням органічних розчинників, зокрема для оздоблення, друку, покриття, знежирювання, гідроізолювання, калібрування, фарбування, очищення або насичування з витратою понад 150 кілограмів на годину або понад 200 тонн на рік; виробництво і переробка виробів на основі еластомерів; споруди для виробництва штучних мінеральних волокон, виробництво екструдованого пінополістиролу, утеплювачів, асфальтобетону; видобування піску і гравію, прокладання кабелів, трубопроводів та інших комунікацій на землях водного фонду; генетично-інженерна діяльність, введення в обіг та будь-яке використання генетично модифікованих організмів та продукції, виробленої з їх використанням (у відкритій системі); інтродукція чужорідних видів фауни та флори у довкілля; виробництво мікробіологічної продукції; виробництво, утилізація і знищення боєприпасів, ракетного палива та інших токсичних хімічних речовин.

Здійснення оцінки впливу на довкілля є обов‟язковим у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою і третьою Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля здійснюється з дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, з урахуванням стану довкілля в місці, де планується провадити плановану діяльність, потенційно можливих екологічних ризиків і прогнозів, перспектив виникнення і впливів щодо соціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля і прилеглі території, у тому числі з урахуванням впливу наявних об‟єктів, планованої діяльності та об‟єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності або розглядається питання про прийняття таких рішень.

Під час підготовки даного Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності було враховано цілу низку нормативно-правових актів та погоджень, а також матеріалів технічної документації на установки; технічних умов на підключення інженерних мереж та захист існуючих інженерних мереж.

Оцінка впливу на довкілля спрямована на запобігання виникнення негативного впливу на навколишнє природне середовище, забезпечення екологічної безпеки, охорону довкілля, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття управлінських рішень про провадження планованої діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Рішення, приведені у Звіті з оцінки впливу на довкілля, спрямовані на запобігання виникнення негативного впливу на навколишнє природне середовище, забезпечення екологічної безпеки, охорону довкілля, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття управлінських рішень про провадження планованої діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Плановану діяльністю передбачається встановлення на території проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А, асфальтозмішувальної установки КДМ2067 – перший етап введення обладнання в експлуатацію. Другий етап передбачає встановлення та введення в експлуатацію емульсійної установки виробництва ТОВ «ДОРМАШ ГРУП».

Плановану діяльністю ТОВ «НАНОЕКСПО+» передбачено виробництво асфальтобетонної та бетонно-щебеневої суміші на основі застосування високопродуктивної технологічної установки КДМ2067 (виробництва Україна м. Кременчук) та виробництво водно-бітумної емульсії на основі застосування високопродуктивної установки періодичної дії КС-Е-1Т-ДКЕ (виробництва Україна м. Кременчук), розміщення яких забезпечить:

- створення закінченого технологічного циклу;
- поточність виробництва з мінімально можливою протяжністю вантажопотоків;
- доступність і зручність в обслуговуванні кожної одиниці обладнання.

Функціонування асфальтозмішувальної установки КДМ2067 з допоміжним обладнанням та в перспективі емульсійної установки обумовлене необхідністю використання передових технологій виробництва асфальтобетону та сучасної системи пилоочистки із застосуванням ефективних рукавних фільтрів.

Виробництво асфальтобетонних, бетонно-щебеневих сумішей та водно-бітумної емульсії забезпечить будівництво, реконструкцію, капітальний та поточний середній ремонт автомобільних доріг загального користування державного значення, а також в межах регіону та міста; поліпшення дорожніх умов та транспортного обслуговування населення; створення на дорогах належних умов безпеки руху; забезпечення сучасних умов праці, наповнення місцевого держбюджету податками.

В процесі виробництва асфальтобетонних сумішей використовується технологічне обладнання в складі установки КДМ2067: живильник (завантажувально-дозувальні бункери), транспортер подачі інертних матеріалів, змішувач, сушильний барабан, резервуари з бітумом, ємність зберігання мінерального порошку та пилу, перекачувальні насоси палива, бітуму, масляний теплогенератор «MASSENZA» MG50, целюлозної добавки та пилу, бункер полімерної добавки для модифікованого бітуму, бункери готової продукції, негабариту, пересипу та склади інертних матеріалів.

Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу.

Управління установкою автоматичне і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

Фактична потужність асфальтобетонного заводу становить до 250000 тонн асфальтобетонної суміші за рік.

В якості допоміжного обладнання на промисловому майданчику також буде використовуватися: зварювальний апарат, резервуар зберігання дизельного палива, фронтальний навантажувач, дизельна електростанція.

В склад емульсійної установки для виготовлення водно-бітумної емульсії входить наступне технологічне обладнання: бак двохсекційний, для бітуму та водної фази, агрегат колоїдного млина, насос бітумної та водної фази, колектор введення водної фази та бітуму у колоїдний млин, комплект дозування, шафа керування.

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

В адміністративному відношенні планована діяльність розміщується на території проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» в промисловій зоні за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А.

Планована діяльність розміщується на земельній ділянці загальною площею 6,12 га з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005.

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Копія витягу з державного земельного кадастру про земельну ділянку з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005 приведена у додатку А.

Географічні та геодезичні координати промислового майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» приведені у таблиці 1.1.1.

Таблиця 1.1.1 – Географічні і геодезичні координати майданчика

ТОВ «НАНОЕКСПО+», розташованого за адресою: м. Харків, Індустріальний район, Комунальна, 25-А.					
географічні координати					
49°	**56'**	**48,2''**	**36°**	**25'**	**43,2''**
геодезичні координати					
8324,191			**29872,395**		

Земельна ділянка по вул. Комунальній, 25-А (Індустріальний район) м. Харків межує: на півдні – землі загального користування вул. Хотомлянська (Харківська міська рада) (земельна ділянка не сформована), з інших боків – землі, не надані у власність або користування (Харківська міська рада).

Земельна ділянка розташована по вул. Комунальній, 25-А (Індустріальній район) м. Харків у південно-східній частині міста. До земельної ділянки під'їзд здійснюється з вул. Хотомлянської.

Згідно з генеральним планом м. Харкова, затвердженим рішенням сесії Харківської міської ради від 23.06.2004 №89/04 зі змінами, затвердженими рішенням сесії Харківської міської ради від 18.12.2019 р. №1902/19, земельна ділянка розташована:

- на території промислових підприємств;
- відповідно до плану зонування (зонінгу) – у виробничій зоні, підзонах розміщення підприємств IV та V класів шкідливості.

Територія проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» межує з:

- північного напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними територія ПП "Технопромбізнес";
- східного та південно-східного напрямків – зелені насадження (чагарник), за ними вул. Хотомлянська, далі землі сільськогосподарського призначення;
- південного напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними вул. Хотомлянська, далі землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення;
- південно-західного напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними пустир, далі територія ТОВ «Харківметал-2»;
- західного напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними дорога, далі територія складу готової продукції плитки ПАТ «Харківський плитковий завод»;
- північно-західного напрямку – зелені насадження (чагарник) та під'їздні залізничні колії виробничих підприємств.

Картосхема розміщення планованої діяльності приведена на рисунках 1.1 та 1.2.

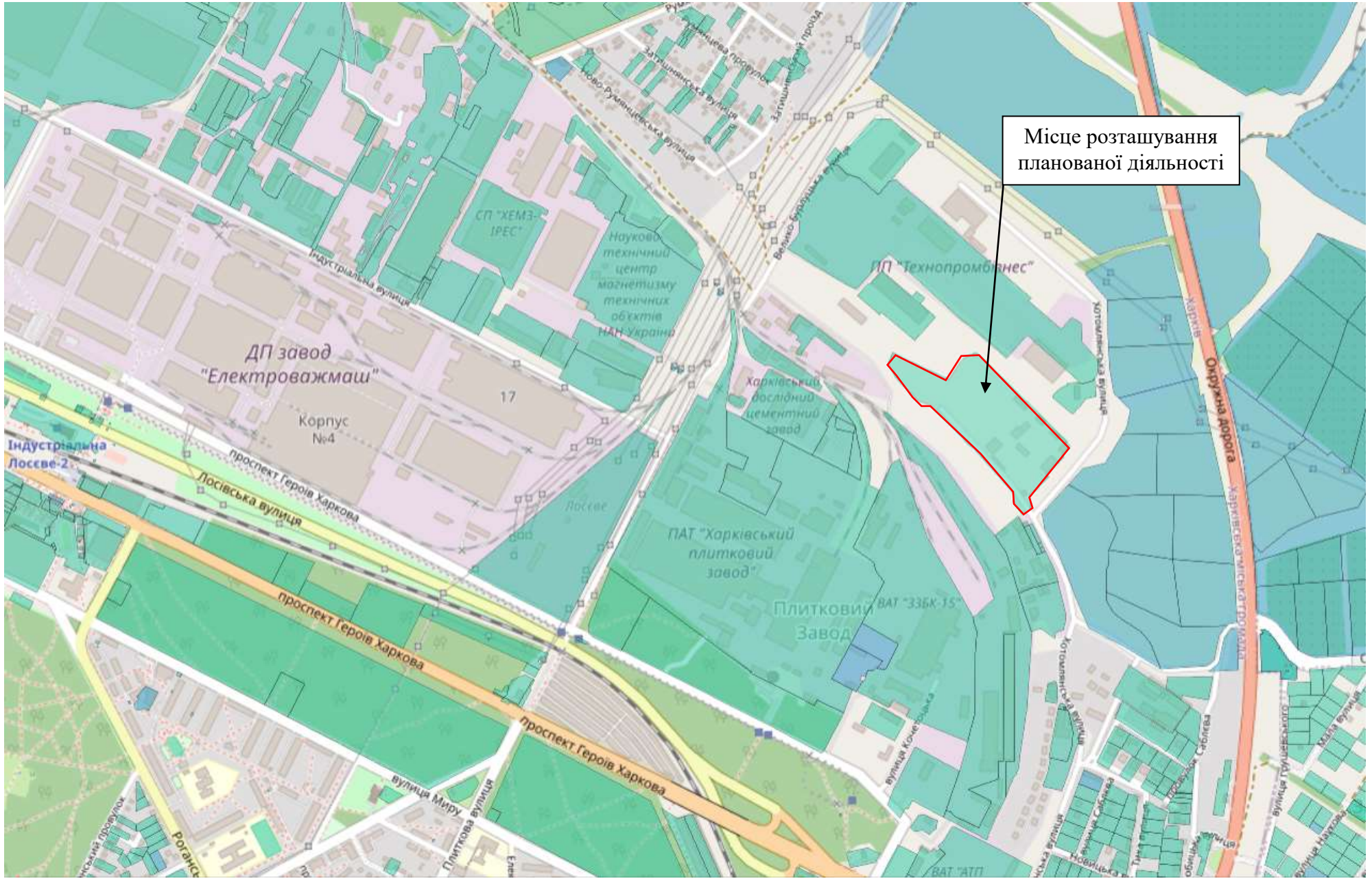


Рисунок 1.1 – Оглядова картосхема розміщення планованої діяльності з межами земельних ділянок



Рисунок 1.2 – Супутникова картосхема планованої діяльності з розміщенням найближчої житлової забудови

Згідно наявних картографічних даних (див. рис. 1.2), житлові квартали, найбільш наближені до виробничого майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+», розміщуються з:

- північно-західного напрямку на відстані 840 м – пров. Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);

- південного-західного напрямку на відстані 740 м – вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);

- південного напрямку на відстані 575 м – вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);

- південного східного напрямку на відстані 560 м – вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

Для промислового майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» необхідно проведення процедури скорочення санітарно-захисної зони (СЗЗ) згідно до вимог ДСП-173-96. Рекомендації щодо можливого розміру СЗЗ розглянуті у наступних розділах Звіту.

Згідно з картою фізико-географічного районування України планована діяльність відноситься до Харківської схилово-височинної області.

У геоструктурному відношенні територія проведення вишукувальних робіт належить до східної частини Дніпровсько-Донецької западини. Територія проведення робіт частково забудована.

Клімат району помірно-континентальний, недостатньо вологий, з добре виявленими порами року. Зима м'яка, з похмурою погодою та частими відлигами. Середня максимальна температура повітря в липні місяці становить - (+25,6)°С. Середня мінімальна температура повітря в січні місяці становить - (–9,8)°С. Абсолютний мінімум температури повітря -29,7°С, абсолютний максимум + 40,9°С. Тривалість періоду з середньодобовою температурою нижче 0° - третина року. Заморозки ночами починаються з другої декади вересня і закінчуються в першій декаді травня.

Згідно з картою загального сейсмічного районування території України, район робіт відноситься до кліматичного району з сейсмічністю – 6 балів.

За інженерно-геологічними умовами район діючого підприємства відноситься до II (середньої) категорії складності (Додаток Ж, ДБН А.2.1-1:2014 «Інженерні вишукування для будівництва»). У відповідності з ДБН В.2.1-10:2018 «Основи та фундаменти споруд» та ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» нормативна глибина промерзання ґрунтів складає: для суглинків – 0,88 м.

Озера, струмки, річки та інші види природних водойм в районі розташування діючого проммайданчику – відсутні.

Нормативна глибина сезонного промерзання, розрахована відповідно до ДБН В.2.1-10-2009 становить: для глин і суглинків – 0,88 м; для супісків, пісків дрібних та пилуватих – 1,07 м; для пісків крупнопіщаних та середньозернистих – 1,15 м.

Ландшафт місцевості – антропогенний, ландшафт міста (міський ландшафт).

Рослинність – на території майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» – відсутня.

На території планованої діяльності об‘єкти природно-заповідного фонду – відсутні.

1.2 Цілі планованої діяльності

Ціль планованої діяльності – розміщення та функціонування асфальтозмішувальної установки КДМ2067 на території ТОВ «НАНОЕКСПО+», за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А.

Першим етапом планованої діяльності передбачено функціонування асфальтозмішувальної установки КДМ2067. Другим етапом передбачається встановлення та функціонування на території ТОВ «НАНОЕКСПО+» емульсійної установки.

Фактична потужність асфальтобетонного заводу становить до 250000 тонн асфальту за рік.

Функціонування асфальтозмішувальної установки КДМ2067 обумовлене необхідністю використання передових технологій виробництва асфальтобетону та сучасної системи пилоочистки із застосуванням ефективних рукавних фільтрів.

Виробництво асфальтобетонних та бетонних сумішей забезпечить будівництво, реконструкцію, капітальний та поточний середній ремонт автомобільних доріг загального користування державного значення, а також в межах регіону та міста; поліпшення дорожніх умов та транспортного обслуговування населення; створення на дорогах належних умов безпеки руху; забезпечення сучасних умов праці, наповнення місцевого держбюджету податками.

Загальні дані по установці КДМ2067:

- кількість бункерів агрегату живлення 5 шт.;
- загальна місткість бункерів агрегату живлення 60 м^3;
- тип живильників агрегату живлення об‟ємний, стрічковий;
- максимальна маса замісу 2200 кг;
- місткість бункера мінерального порошку 42 м^3;
- місткість бункера пилу 55 м^3;
- загальна місткість цистерн для бітуму 100 м^3;
- вид застосовуваного палива дизельне паливо;
- паливний бак 13,3 м^3;
- габаритні розміри: довжина – 50,7 м, ширина – 37,3 м, висота – 27,7 м.

Нижня межа номінальної продуктивності (130 т/год) встановлена для приготування піщаних і дрібнозернистих сумішей, а верхня (160 т/год) – для всіх інших видів (типів) сумішей.

Загальні дані по емульсійній установці КС-Е-1Т-ДКЕ:

- номінальна продуктивність до 1 т/год;
- бак бітуму:
  - геометричний об'єм 0,75 м^3;
  - робочий об'єм 0,5 м^3;
- бак водної фази:
  - геометричний об'єм 0,75 м^3;
  - робочий об'єм 0,5 м^3;
- агрегат колоїдного млина:
  - продуктивність 3 т/год.

Також в комплект установки входить: бітумний насос, насос водної фази, агрегат дозування емульгатора та кислоти та інше обладнання.

Період провадження планованої діяльності (загальна тривалість монтажних робіт) приймається згідно ДСТУ Б А.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва об‟єктів» та становить 2,2 місяців (45 днів). В межах проекту будуть проводитися різні за рівномірністю розподілу роботи – лінійні та зосереджені.

Метою звіту з ОВД є екологічне обґрунтування доцільності встановлення асфальтозмішувальної установки КДМ2067 (перший етап робіт) і емульсійної установки (другий етап робіт) ТОВ «НАНОЕКСПО+» та методів його реалізації, визначення шляхів та

засобів запобігання порушення нормативного стану навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки.

1.3 Опис характеристик планованої діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок

Підготовчі і будівельні роботи виконуватимуться в межах земельної ділянки, що належить ТОВ «НАНОЕКСПО+» загальною площею 6,12 га (кадастровий номер 6310138200:12:014:0005), зміни цільового призначення земельної ділянки не потребується.

Необхідність у додатковому відведенні земель для проведення планованої діяльності відсутня. Існуюча територія сформована як виробнича, зміна рельєфу при реалізації запланованих технологічних рішень не відбудеться.

Зелені та інші насадження у місцях здійснення планованої діяльності відсутні, їх видалення плановану діяльністю не передбачається.

1.3.1 Опис змісту виконання підготовчих і будівельних робіт

В підготовчий період на ділянці будівельних робіт проводяться внутрішньо-майданчикові підготовчі роботи. Внутрішньо-майданчикові підготовчі роботи виконуються з метою:

- забезпечення виконання робіт з встановлення установки КДМ2067 та емульсійної установки КС-Е-1Т-ДКЕ по виробництву асфальтобетонних, бетонних сумішей та водно-бітумної емульсії ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А;
- забезпечення виконання робіт з встановлення допоміжного обладнання;
- створення безпечних умов виконання робіт по монтажу установок і обладнання.

Підготовку виробництва в обсязі, необхідному для початку будівельно-монтажних робіт, виконують до початку робіт з монтажу та встановлення технологічного обладнання.

Перед виконанням будівельно-монтажних робіт підрядна будівельна організація зобов'язана розробити і затвердити проект виконання робіт (ПВР).

У підготовчий період виконуються такі роботи і заходи:

- організація санітарно-побутових умов будівельників;
- забезпечення будівельного майданчика первинними засобами пожежогасіння;
- геодезичні роботи на об'єкті облаштування;
- організація майданчиків складування будівельних конструкцій і матеріалів;
- організація майданчика для стоянки будівельної техніки;
- доставка на будівельний майданчик необхідних механізмів, оснащення і пристосувань.

Виділена ділянка під плановану діяльність на території проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» вільна від забудови і зелених насаджень.

Ділянка проектування перебуває за межами території об‟єктів природно-заповідного фонду, об‟єктів культурної спадщини та їх охоронних зон.

Підготовка до виконання будівельно-монтажних робіт на об'єкті включає:

- розроблення і здійснення заходів з організації праці, забезпечення (за необхідності) будівельних бригад технологічними картами та інструкціями;
- передачу і прийняття закріплених на місцевості знаків геодезичної розбивки для

частин будівель (споруд) і видів робіт;

- організацію інструментального господарства для забезпечення бригад необхідними засобами малої механізації, інструментом, засобами вимірювання і контролю, засобами підмощування, огорожами і монтажною оснасткою у складі і кількості, які передбачені у ПВР;
- поставку або перебазування на робоче місце будівельних машин та пересувних (мобільних) механізованих установок.

Опис характеристик діяльності протягом виконання будівельних робіт

Для виконання всього обсягу робіт у розрахункові строки проектними матеріалами передбачається:

- максимальна механізація усіх трудових процесів;
- застосування прогресивної технології при виконанні будівельних робіт, а також максимально можливе їх поєднання;
- оснащення будівельних бригад високопродуктивними машинами та механізмами з урахуванням комплексної механізації будівельно-монтажних процесів;
- своєчасне забезпечення будівництва матеріально-технічними ресурсами.

Технічними рішеннями не передбачається виконання земляних робіт.

Монтаж конструкцій складається з наступних основних процесів: підготовки конструкцій до підйому, стропування, підйому й установки, тимчасового закріплення, вивірки й остаточного закріплення (відповідно до ПВР).

Для забезпечення якості робіт по будівництву Підрядником буде організовано ділянку (службу) контролю якості.

При проведенні робіт будуть здійснюватися наступні основні види контролю:

- нагляд за організацією і проведенням усіх видів виробничого контролю будівельно-монтажних робіт (вхідного, пооперaційного, приймального);
- приймання підготовлених до огляду прихованих робіт;
- контроль за дотриманням технологічних процесів;
- контроль повноти і вірогідності ведення виробничої й випробувальної документації;
- контроль за дотриманням розпоряджень технічного нагляду Замовника.

1.3.2 Планувальні обмеження у використанні земельної ділянки

Планувальними обмеженнями є межі земельних ділянок, охоронні зони існуючих та запроектованих раніше інженерних мереж, що проходять в безпосередній близькості до ділянки будівельно-монтажних робіт (БМР), червоні лінії та лінії регулювання забудови, а також протипожежні, санітарні та інші нормативно встановлені розриви.

Екологічні та інші обмеження на плановану діяльність встановлюються згідно чинного законодавства України.

Проектними матеріалами прийняті санітарно-гігієнічні, протипожежні, містобудівельні та територіальні обмеження згідно з чинними законодавчо-правовими актами і нормативними документами, зокрема:

- обмеження впливу на повітряне середовище шляхом дотримання вимог не перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) шкідливих речовин в атмосферному повітрі та допустимих рівнів шуму, а також встановлення санітарних розривів;
- обмеження впливу на водне середовище у відповідності до Водного кодексу України і чинних нормативно-правових актів щодо умов скидання стічних вод, попередження забруднення водного середовища та збереження водності річок;

- обмеження впливу на рослинний і тваринний світ, тобто законодавчі вимоги щодо збереження різноманітності об'єктів рослинного й тваринного світу; щодо збереження умов місцезростання об‟єктів рослинного світу; щодо запобігання небажаним змінам природних рослинних угруповань та негативному впливу на них господарської діяльності;

- обмеження впливу на ґрунти – законодавчі вимоги щодо захисту сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників від необґрунтованого їх вилучення для інших потреб;

- обмеження щодо захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочування, пересушення, ущільнення, забруднення.

Гранично допустимі концентрації та орієнтовні безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць не повинні перевищувати:

- оксиди азоту (в перерахунку на діоксид азоту) - 0,2 мг/м^3;
- оксид вуглецю - 5,0 мг/м^3;
- азоту оксид - 0,4 мг/м^3;
- сажа - 0,15 мг/м^3;
- ангідрид сірчистий - 0,5 мг/м^3;
- бенз(а)пірен - 0,000001 мг/м^3 (ГДК с/д);
- аміак - 0,2 мг/м^3;
- формальдегід - 0,035 мг/м^3.

Допустимі нормативні гранично-допустимі еквівалентні та максимальні рівні шуму для територій різного функціонального призначення приймаються відповідно до табл.1 ДБН В.1.1-31:2013 та дод.17 ДСП 173-96.

Таблиця 1.3.1 – Нормативні гранично-допустимі еквівалентні і максимальні рівні шуму

Позначення території	Еквівалентний рівень шуму, $LA_{екв.}$ дБ(А)		Максимальний рівень шуму, $LA_{макс.}$ дБ(А)	
	день	ніч	день	ніч
Території, які безпосередньо примикають до житлових будинків (табл. 1, п. 25 ДБН В.1.1-31:2013)	55	45	70	60
Території, які безпосередньо примикають до готелів (табл. 1, п. 27 ДБН В.1.1-31:2013)	60	50	75	65
Забудова, що склалася і будується	60	50	70	60
На відстані 2 м від фасадів першої лінії будинків, орієнтованих у бік магістральних вулиць загальноміського і районного значення, якщо у приміщеннях вказаних будинків забезпечені нормативні рівні проникаючого зовнішнього шуму. (Примітка п. 5 до табл. 1 ДБН В.1.1-31:2013)	65	55	80	70
Перший ешелон забудови в зоні впливу транспортних засобів (дод.17 ДСП № 173-96)	65	55	80	70
Перший ешелон забудови, що склалася в зоні впливу транспортних засобів, дод. 17 ДСП № 173-96)	70	60	85	75

Допустимий еквівалентний рівень звуку на робочих місцях – LAекв. = 80 дБ(А) (п.5.1, табл.2, ДСТУ 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку»).

Нормативна відстань від планованої діяльності до житлової забудови населених пунктів відповідно до вимог ДСП-173-96.

Розміщення об„єктів в межах санітарно-захисних зон повинно відповідати діючим санітарним нормам (ДСП 173-96, пп.5.10-5.12).

Обмеження щодо зменшення негативного впливу на природно-заповідні території:

- обмеження встановлюються відповідно до чинного законодавства України (Закону України "Про природно-заповідний фонд України" від 16.06.1992р. №2456-XII).

Обмеженнями впливу на рослинний і тваринний світ є:

- законодавчі вимоги:
  - щодо збереження біорізноманіття об'єктів рослинного й тваринного світу;
  - щодо збереження умов місцезростання об‟єктів рослинного світу;
  - щодо запобігання небажаним змінам природних рослинних угруповань та негативному впливу на них господарської діяльності.

Основним з екологічних обмежень щодо поводження з відходами є мінімізація їх утворення з максимально можливою утилізацією згідно вимог Закону України №2320-IX від 20.06.2022 року «Про управління відходами».

Обмеження щодо утримання зелених насаджень встановлюються відповідно до чинного законодавства України (Закон України "Про благоустрій населених пунктів", Постанова Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 р. № 1045 "Про затвердження Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах", та ін.).

Рівень благоустрою і озеленення території повинен відповідати вимогам, ДБН А.2.2-3-2014 і бути достатнім для забезпечення нормативної якості повітря.

Відстань від дерев та чагарників до будинків, споруд та об‟єктів інженерного благоустрою приймається відповідно до даних, наведених у ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».

Санітарно-гігієнічні обмеження

Експлуатація об'єкта має здійснюватися згідно з діючими в Україні санітарними нормами та правилами:

- ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;
- дотримання ГДК у викидах забруднюючих речовин на межі СЗЗ підприємства, забезпечити виконання санітарних норм рівнів шуму в приміщеннях і на території ТОВ «НАНОЕКСПО+».

Територія провадження планованої діяльності перебуває поза межами територій і об'єктів культурної спадщини та їх охоронних зон. Якщо ж під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного характеру (уламків посуду, кісток, знарядь праці, зброї і т.д.), то згідно зі ст. 36 Закону України "Про охорону культурної спадщини" виконавці робіт повинні зупинити земляні роботи і протягом доби повідомити про знахідки орган охорони культурної спадщини.

Протипожежні обмеження

Протипожежні обмеження регламентуються НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Дотримуватись нормативних протипожежних відстаней між будівлями та спорудами.

1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (виробничих процесів, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати)

Передбачено розміщення асфальтозмішувальної установки КДМ2067 (перший етап введення в експлуатацію) та емульсійної установки КС-Е-1Т-ДКЕ (другий етап введення в експлуатацію) за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А. Розміщення устаткування передбачається на існуючій території, без додаткового відведення земель. Дана територія забезпечена необхідними інженерними мережами та комунікаціями, дана земельна ділянка межує із виробничими та промисловими об‟єктами.

На території земельної ділянки передбачається розміщення будівель та споруд із збірно-розбірних елементів та мобільного обладнання, яке монтується без зняття родючого ґрунту та без вирубки зелених насаджень.

Монтажно-будівельні роботи передбачається виконувати із застосуванням будівельних машин, механізмів та вантажопідйомних кранів.

Монтаж збірних конструкцій складається з наступних основних процесів:

- підготовка конструкцій до підйому;
- стропування;
- підйом та подача до місця установки;
- тимчасове закріплення;
- вивірки та остаточного закріплення, відповідно до технологічних карт, розроблених у ПВР;
- звільнення від строп.

Елементи конструкцій при необхідності забезпечують монтажними підмостками, драбинами та відтяжками.

Елементи, що підлягають монтажу, необхідно піднімати плавно, без ривків, розгойдування та обертання. Піднімання вантажу, який перевищує вантажопідйомність монтажного крана, частково засипаного ґрунтом, сміттям, з‟єднаного з елементами інших конструкцій тощо заборонено.

Вибір монтажного механізму для зведення споруд залежить від розміру (висоти, ширини) та ваги монтажного устаткування. Монтаж великогабаритного обладнання та матеріалів здійснюють безпосередньо з транспортних засобів.

Піднімати конструкції необхідно в два етапи: спочатку на висоту 20 см – 30 см, потім, після перевірки надійності стропування та монтажних петель, здійснювати подальше піднімання.

Спосіб стропування елементів конструкцій та обладнання повинен забезпечувати їх подавання до місця розміщення в положенні, близькому до проєктного. Під час переміщення конструкцій чи обладнання відстань від них і до частин змонтованого обладнання, конструкцій, що виступають, повинна бути по горизонталі не менше ніж 1,0 м, а по вертикалі - не менше ніж 0,5 м.

Під час монтажу обладнання, прокладання трубопроводів необхідно вживати заходів із запобігання впливу на працівників таких небезпечних і шкідливих виробничих факторів:

- розташування робочого місця на висоті 1,3 м і більше щодо землі (підлоги);
- підвищена напруга в електричному колі, замикання якого може відбутися через тіло людини;
- підвищена загазованість повітря робочої зони;

- машини, що рухаються, їх робочі органи;
- переміщення та падіння конструкцій, матеріалів та інструменту;
- перекидання машин, падіння їх частин;
- недостатня освітленість робочого місця.

При монтажі обладнання повинен здійснюватися операційний контроль якості виконаних робіт. Виявлені дефекти підлягають усуненню до початку подальших операцій.

Тимчасового відведення земель на час виконання будівельних робіт не передбачається.

Річна виробнича потужність асфальтобетонного заводу становить до 250000 тонн асфальтобетонної суміші за рік та до 1000 т/рік водно-бітумної емульсії.

1.4.1 Основні характеристики планованої діяльності

Плановану діяльністю ТОВ «НАНОЕКСПО+» передбачено розміщення асфальтозмішувальної установки КДМ2067 (перший етап введення в експлуатацію) та емульсійної установки КС-Е-1Т-ДКЕ (другий етап введення в експлуатацію) за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А. Річна виробнича потужність складатиме до 250000 т/рік асфальтобетонної суміші та до 1000 т/рік водно-бітумної емульсії.

Виробництво асфальтобетонної суміші на основі застосування високопродуктивної технологічної установки КДМ2067 (виробництва ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин») та виробництво водно-бітумної емульсії на основі застосування високопродуктивної емульсійної установки КС-Е-1Т-ДКЕ (виробництва Україна м. Кременчук), забезпечать:

- створення закінченого технологічного циклу;
- поточність виробництва з мінімально можливою протяжністю вантажопотоків;
- доступність і зручність в обслуговуванні кожної одиниці обладнання.

Річна виробнича потужність асфальтобетонного заводу становить до 250000 тонн асфальтобетонної суміші за рік та до1000 т/рік водно-бітумної емульсії.

До складу виробництва асфальтобетонної суміші входить наступне технологічне обладнання:

- агрегат живлення;
- горизонтальний конвеєр;
- сушильний агрегат з пилоочисним пристроєм;
- змішувальний агрегат;
- агрегат мінерального порошку і пилу;
- блок управління;
- нагрівач бітуму;
- ємності для модифікації бітуму, обладнані мішалками;
- електрообладнання (контрольні та силові кабелі);
- бітумоводи;
- агрегат целюлозної добавки;
- комплект запасних частин та інше.

Сировина (щебінь, пісок), що використовується у виробництві, доставляється на майданчик підприємства великовантажним автотранспортом або залізничним транспортом і зберігається на відкритому складі інертних матеріалів, розташованому на території промислового майданчика.

Бітум на майданчик надходить від заводів-виробників в бітумовозах, а потім переливається в бітумні цистерни для зберігання.

Мінеральний порошок надходить в спеціальних машинах і за допомогою пневмосистеми, розташованої на автомобілі, закачується в ємності агрегату мінерального порошку.

Готова продукція виробляється шляхом змішування різних компонентів вихідної сировини. Споживачами готової продукції в основному є дорожньо-будівельні організації, що здійснюють будівництво, ремонт і утримання автомобільних доріг всіх категорій.

Установка асфальтозмішувальна КДМ2067 призначена для приготування асфальтобетонних сумішей, що застосовуються в дорожньому і інших видах будівництва, за якістю, складом і застосовуваних матеріалів, які відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-119:2011.

Установка призначена для приготування на відкритому повітрі в макрокліматичних районах з помірним кліматом при температурі навколишнього повітря від 273К (0°С) до 313К (+40°С).

Установка забезпечує швидку зміну рецепта і може виконувати такі операції технологічного процесу:

- попереднє дозування кам‟яних матеріалів в агрегаті живлення і подачу їх по горизонтальному конвеєру і конвеєру з нахилом до сушильного агрегату;
- попередній відсів негабаритного кам‟яного матеріалу за допомогою решітки негабариту;
- просушування і нагрів кам‟яних матеріалів до робочої температури в сушильному агрегаті і подачу нагрітих матеріалів через елеватор кам‟яних матеріалів до грохоту змішувального агрегату;
- сортування нагрітих кам‟яних матеріалів на п‟ять (шість) фракцій, тимчасове зберігання їх в бункері гарячих кам‟яних матеріалів, дозування і видачу їх в змішувач;
- очищення газів, що відходять в рукавному фільтрі;
- використання вловленого пилу шляхом подачі її в елеватор пилу і дозування спільно з мінеральним порошком або тимчасове зберігання в бункері, а також, за необхідністю, вивантаження вловленого пилу в технологічний автотранспорт для подальшої утилізації;
- прийом мінерального порошку, тимчасове зберігання, дозування і видачу його у змішувач;
- прийом, зберігання, нагрівання до робочої температури бітуму, дозування і видачу його у змішувач;
- обігрів бітумних комунікацій і нагрів бітуму в ємностях рідким теплоносієм, нагрітим в масляному теплогенераторі;
- змішування складових асфальтобетонної суміші в змішувачі;
- вивантаження готової асфальтобетонної суміші у відсіки бункера тимчасового зберігання;
- видачу асфальтобетонної суміші з відсіків в автотранспорт.

В установці забезпечено:

- автоматичне дозування кам‟яних матеріалів, бітуму, мінерального порошку, пилу, їх перемішування і видачу в автотранспорт;
- дистанційне керування всіма основними механізмами;
- маслообігрів бітумних комунікацій.

Управління усією установкою централізоване і здійснюється за допомогою комп‟ютерної розподіленої системи управління.

Виробництво асфальтобетонної суміші

Пісок і щебінь за допомогою ковшового навантажувача завантажується до бункера агрегату живлення. Під кожним бункером встановлений стрічковий живильник, який має ступінчасте регулювання швидкості руху стрічки. Попереднє дозування здійснюється агрегатом живлення. Подачу кам'яних матеріалів можна регулювати також за допомогою підйому або опускання спеціального затвора. В установках передбачені автоматичне і дистанційне дозування кам'яних матеріалів, мінерального порошку, пилу і бітуму. З стрічкових живильників кам'яні матеріали збираються на горизонтальному збірному конвеєрі. Далі кам'яні матеріали надходять на стрічковий конвеєр, який доставляє їх до приймального пристрою сушильного барабана.

Сушильний барабан призначений для нагріву і сушіння кам'яних матеріалів до стану, що забезпечує приготування суміші, а також очищення газів, що відходять. Обігрів сушарки відбувається за допомогою пальника, який працює на дизельному паливі.

Пальник автоматичний і контролюється мікропроцесорною системою управління. У сушильному барабані автоматично підтримується температура кам'яних матеріалів на виході з нього.

Очищення відведених від сушильного барабана димових газів перед викидом в атмосферу здійснюється за допомогою установки пилеочищення, яка складається з рукавних фільтруючих елементів з площею поверхні фільтрування 550 м^2.

Сушильний барабан має три зони, які забезпечують максимальне використання тепла, створюваного топковим агрегатом, а також захист стінок сушильного барабана від перегріву. Регулювання температури в сушильному барабані проводиться виміром теплової продуктивності пальника в залежності від температури вихідних газів.

Контролюється температура мікропроцесорною системою управління.

Модифікація бітуму здійснюється наступним чином: в нагрітий бітум при постійному перемішуванні за допомогою живильників і шнека подається полімер і адгезійна добавка, перемішування триває до однорідності добавок з бітумом, після чого перемішування зупиняється.

Після сушильного барабана кам'яні матеріали потрапляють в змішувальний агрегат, який призначений для сортування та дозування нагрітих піску і щебеню, дозування бітуму, приготування асфальтобетонної суміші і вивантаження її в скіп агрегату готової суміші.

Складається з елеватора, блоку гуркоту, бункера надлишків і негабариту, трубопроводів і рукавів пневмосистеми, верхнього і нижнього блоків. Гуркіт сортує кам'яні матеріали на 5 фракцій. Влаштування верхнього блоку забезпечує можливість періодичного циклу дозування кам'яних матеріалів. Кам'яний матеріал після гуркоту потрапляє в 5 бункерів по фракціям.

Наповнення кожного бункера контролюється. Всі матеріали зважуються за допомогою ваг з тензодатчиком. Переповнення бункерів виключається. В склад нижнього блоку входить ваговий дозатор, змішувач з приводом, бітумопроводна система. У нижньому блоці відбувається змішування кам'яних матеріалів, мінерального порошку і бітуму. Після приготування суміш потрапляє в скіп, який піднімає її в накопичувальний бункер або бункер проміжної вивантаження. Переміщує скіп лебідка.

Управління установкою централізоване і здійснюється з пультів управління, кабіни оператора.

Готова продукція виробляється шляхом змішування різних компонентів вихідної сировини. Орієнтовна рецептура сировини для отримання різних марок асфальтобетонної суміші приведена в таблиці 1.4.1.

Таблиця 1.4.1 – Орієнтовна рецептура сировини

Компоненти	Асфальтобетонна суміш
	Кількість, %[c]
Щебінь	50-65
Пісок	31-40
Мінеральний -порошок	4-10
Бітум	5-7
Адгезійна добавка	0,1-0,5
Модифікатор бітума	1-5

Характеристика технологічного обладнання планованої діяльності

ПЕРШИЙ ЕТАП

Асфальтозмішувальна установка КДМ2067

Асфальтозмішувальна установка КДМ2067 призначена для приготування асфальтобетонних сумішей, що застосовуються в дорожньому та інших видах будівництва, за якістю, складом і застосовуваних матеріалів відповідають вимогам нормативних актів України.

Паспорт асфальтобетонної установки КДМ2067 та сертифікат відповідності наведено в додатку Б.

Графічне відображення установки КДМ2067 з експлікацією приведено на рисунку 1.4.

Установка забезпечує швидку зміну рецепта і може виконувати такі операції технологічного процесу:

- попереднє дозування кам'яних матеріалів в агрегаті живлення і подачу їх до сушильного агрегату;

- попередній відсів негабаритного кам‟яного матеріалу за допомогою решітки негабариту;

- просушування і нагрів кам'яних матеріалів до робочої температури в сушильному агрегаті і подачу нагрітих матеріалів до гуркоту змішувального через елеватор кам‟яних матеріалів до грохоту змішувального агрегату;

- сортування нагрітих кам'яних матеріалів на п‟ять (шість) фракцій, тимчасове зберігання їх в бункері гарячих кам‟яних матеріалів, дозування і видачу їх в змішувач;

- очищення газів, що відходять, високоефективною установкою рукавного фільтра;

- використання вловленого пилу шляхом подачі його в елеватор пилу і дозування спільно з мінеральним порошком або тимчасове зберігання в бункері, а також, за необхідністю, вивантаження вловленого пилу в технологічний автотранспорт для подальшої утилізації;

- прийом, зберігання, нагрівання до робочої температури бітуму, дозування і видачу його у змішувач;

- прийом мінерального порошку, тимчасове зберігання, дозування і видачу його у змішувач;

- обігрів бітумних комунікацій і нагрів бітуму в ємностях рідким теплоносієм, нагрітим в масляному теплогенераторі;

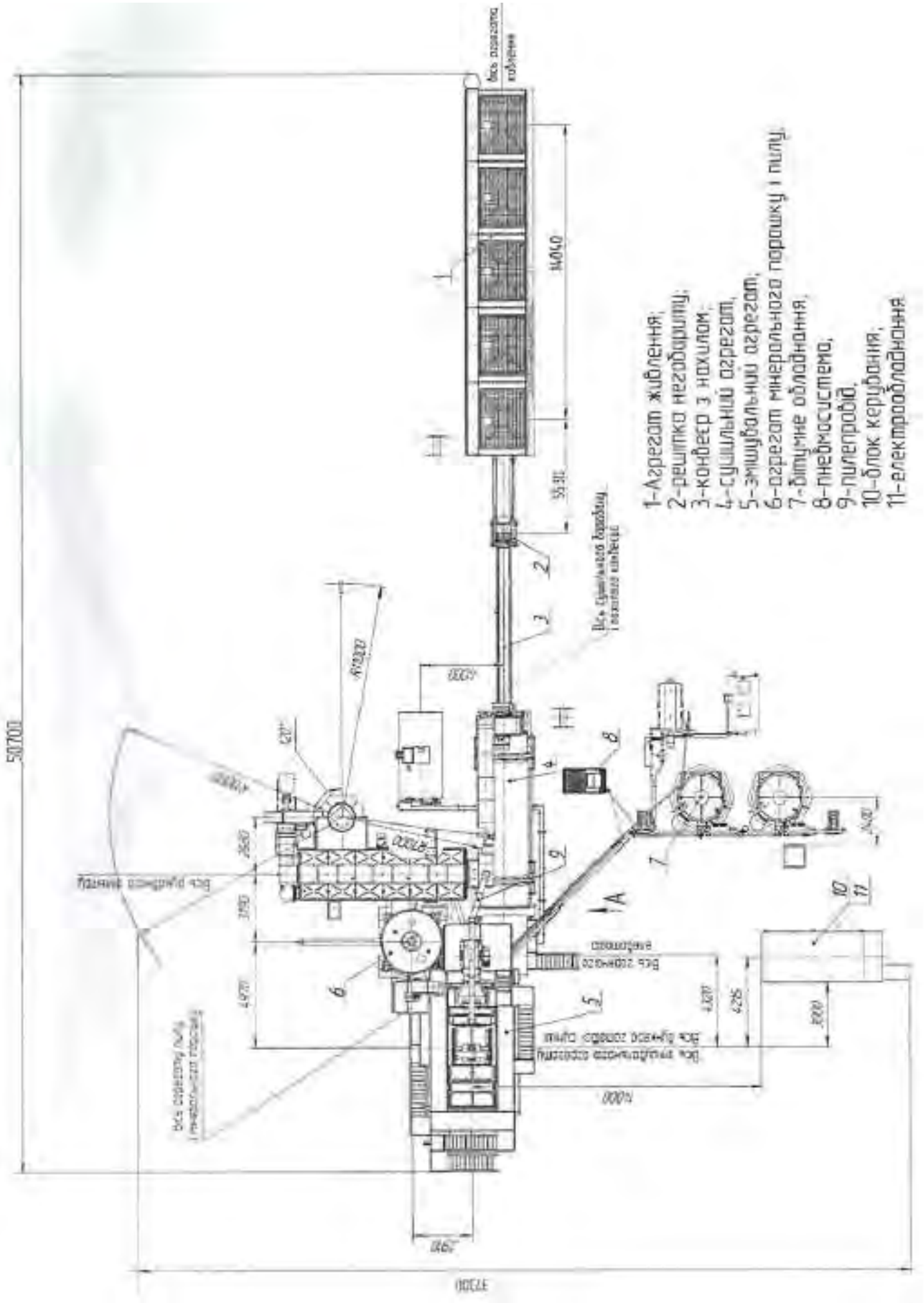


Рисунок 1.4 – Асфальтозмішувальна установка КДМ2067

- змішування складових асфальтобетонної суміші в змішувачі, вивантаження готової асфальтобетонної суміші у відсіки бункера тимчасового зберігання, видача асфальтобетонної суміші з відсіків в автотранспорт.

В установці забезпечено:

- автоматичне дозування кам'яних матеріалів, бітуму, мінерального порошку, пилу, їх перемішування і видачу в автотранспорт;

- дистанційне керування всіма основними механізмами;

- маслообігрів бітумних комунікацій і нагрів бітуму.

Нагрівач рідкого теплоносія має власний автономний пульт управління.

Технічні характеристики асфальтозмішувальної установки КДМ2067 приведені у таблиці 1.4.2.

Таблиця 1.4.2 – Технічні характеристики асфальтозмішувальної установки КДМ2067

Найменування показника	Значення (номінальне)
Продуктивність номінальна, т/год: - при вологості вихідних матеріалів (піску і щебню) до 5% At=160°C; - при вологості вихідних матеріалів (піску і щебню) до 3% і At=160° C	130 160
Пальник топкового агрегату (комбінована)	11 МВт
Цикл змішування	45-60 сек
Напруга живлення	230/400 В, 50 Гц
Мобільність	Стаціонарна
Спосіб завантаження готової суміші в автотранспорт	Гравітаційний, два місця завантаження з-під змішувача або агрегату готової суміші
Спосіб утилізації пилу	Використання в технологічному процесі або вивантаження на сторону
Спосіб нагріву бітуму	Термальним маслом
Типи дозаторів: кам'яних матеріалів, бітуму, мінерального порошку	Вагові системи на тензодатчиках вигину
Тип змішувача	Періодичної дії
Компонування обладнання змішувального агрегату	Баштова
Загальна місткість бункерів агрегату живлення	60 $м^3$
Тип живильників агрегату живлення	Об‘ємний, стрічковий
Кількість фракцій дозується кам'яного матеріалу	5
Місткість бункера для гарячих кам'яних матеріалів	31 $м^3$
Максимальна маса замісу	2200 кг
Силос мінерального порошку	45 $м^3$
Місткість бункера пилу	55 $м^3$
Бітумне господарство	$2 \times 50 = 100$ $м^3$
Загальна місткість бункерів агрегату готової суміші (при щільності 1,8 $т/м^3$)	47,5 $м^3$ (85 т)
Тип пиловловлюючого пристрою	Рукавний фільтр з бункером сепарації
Вид застосованого палива	Дизельне паливо

Найменування показника	Значення (номінальне)
Тип управління установкою	Автоматичний і дистанційний за допомогою комп‟ютерної розподіленої системи управління
Температура нагріву бітуму	180°С
Привід виконавчих механізмів	електро-, пневмо-, привід
Номінальний тиск пневмосистеми,	0,8 (8) МПа (кгс/см^2)
Кліматичні умови експлуатації установки	от 0 до +40°С
Габаритні розміри, м	довжина 50,7 ширина 37,3 висота 27,7

Асфальтозмішувальна установка КДМ2067 складається із наступних вузлів та агрегатів, які представлені у таблиці 1.4.3.

Таблиця 1.4.3 – Технічні характеристики вузлів та агрегатів установки КДМ2067

Найменування показника	Значення (номінальне)
Агрегат живлення	
Кількість бункерів	5 шт.
Місткість одного бункера	12 м^3
Завантаження в бункер, м, висота × ширина	3,12 × 3,5
Стрічковий живильник: - виробництво, при об‟ємній щільності 1,5 т/м^3: найменша (найбільша); - ширина стрічки; - потужність електродвигуна	 2,2 т/год (109,3 т/год) 650 мм 1,5 кВт
Горизонтальний конвеєр	
Тип	Стрічковий, жолобчастий з системою аварійного відключення привода
Ширина стрічки	650 мм
Найменування показника	Значення (номінальне)
Потужність електродвигуна	5,5 кВт
Продуктивність, при об‟ємній щільності 1,5 т/м^3: найменша (найбільша)	2,06 т/год (160 т/год)
Решітка негабаритна	
Тип	Вібраційна, колосникова
Кількість вібраторів	1 шт.
Конвеєр з нахилом	
Продуктивність	160 т/год
Ширина стрічки	650 мм
Потужність електродвигуна	5,5 кВт
Сушильний агрегат	
Сушильний барабан	
Габарити: довжина; діаметр; кут нахилу	8,5 м; 2,2 м; 4,0^0
Продуктивність сушіння при насипній щільності матеріалу 1,6 т/м^3, температура довкілля 10^{0}С, вологості інертного матеріалу 3%	160 т/год
Максимальна температура нагріву матеріалу	185°С
Пальник	
Тип	ПРПа-11,0
Приєднувальний тиск палива	50-400 кПа

Найменування показника	Значення (номінальне)
Номінальна теплова потужність	11 МВт
Вживане паливо	Дизельне паливо
Витрата палива не більше	1000 (кг/год)
Газоочисне устаткування (рукавний фільтр)	
Тип	Зворотного продування за рахунок тяги димососа з бункером сепарації
Продуктивність по газу, що очищається, ($м^3$/год), не більше	45000
Площа поверхні фільтрування	550 $м^2$
Кількість секцій	3 шт.
Температура димових газів, що очищаються	170°С
Номінальна концентрація пилу: - на вході; - на виході	 250 г/$нм^3$ 20 г/$нм^3$
Тип фільтрувального матеріалу	NOMEX 500
Спосіб регенерації	Продування посекційне, за рахунок тяги димососа
Утилізація крупнофракціоного пилу	В елеватор пилу або елеватор кам‟яних матеріалів
Шнек бункера сепарації, продуктивність	20 $м^3$/год
Шнек рукавних фільтрів, продуктивність	21,6 $м^3$/год
Димосос, продуктивність	45000 $м^3$/год
Паливний бак	
Місткість	13,3 $м^3$
Продуктивність насоса для подачі палива до топки сушильного агрегату	1,11 л/с (4 $м^3$/год)
Потужність привода насоса	2,2 кВт
Змішувальний агрегат	
Тип	Баштовий зі змішувачем періодичної дії
Розмір проїзду під змішувальним агрегатом: ширина×висота	4,7 × 4,0 м
Елеватор кам‟яних матеріалів	
Тип	Ланцюговий, вертикальний, з розімкненими ковшами, змішаного вивантаження
Продуктивність	160 т/год
Висота підйому матеріалу	24,4 м
Блок грохоту	
Тип	Інерційний, самобалансний, з двома електровібраторами (з плетеними натяжними ситами) 5 дек - 5 фракцій; 6 дек - 6 фракцій
Продуктивність	200 т/год
Сумарна площа сит для 5 (6) дек	25 $м^2$ (28 $м^2$)
Бункер гарячих кам‟яних матеріалів	
Сумарний об‟єм	31 $м^3$
Контроль рівня в відсіках	Ємнісні датчики безперервного рівня (6 шт.)
Контроль температури матеріалу в відсіках	Датчик температури у відсіку фракції 0...3 мм

Найменування показника	Значення (номінальне)
Витратний бункер пилу	
Об‟єм	0,9 м^3
Шнек дозування мінерального порошку	
Продуктивність	30 т/год
Довжина/діаметр	4680 мм / 273 мм
Потужність електродвигуна	7,5 кВт
Шнек дозування пилу	
Продуктивність	35 т/год
Довжина/діаметр	1300 мм / 273 мм
Потужність електродвигуна	5,5 кВт
Дозатор кам‟яних матеріалів	
Тип	Ваговий дозатор на тензодатчиках вигину
Об‟єм вагового бункера	1,875 м^3
Межі зважування: - найбільший - найменший	 2200 кг 100 кг
Дозатор мінерального порошку і пилу	
Тип	Ваговий дозатор на тензодатчиках вигину
Об‟єм вагового бункера	0,74 м^3
Межі зважування: - найбільший - найменший	 600 кг 20 кг
Дозатор бітуму	
Тип	Ваговий дозатор на тензодатчиках вигину
Об‟єм вагового бункера	0,34 м^3
Межі зважування: - найбільший - найменший	 315 кг 20 кг
Змішувач	
Тип	Двохвальний, періодичної дії
Маса замісу	2200 кг
Коефіцієнт заповнення	1
Час перемішування	35...45 сек
Частота обертання валів	50,2 об/хв
Бункер готової суміші	
Тип	Бункер прямокутного перерізу
Об‟єми (при насипній вазі 1,8 т/м^3): - сумарний об‟єм готової суміші - відсік №1 готової суміші - відсік №2 готової суміші - відсік прямого розвантаження - відсік надлишків і негабариту	 47,5 м^3 (85 т) 22 м^3 (39,5 т) 22 м^3 (39,5 т) 3,5 м^3 (6 т) 3,5 м^3 (6 т)
Система обігріву відсіків	Є (електронагрівальний кабель стінок відсіків і електронагрівачі затворів)
Лоток (візок) вивантаження суміші у відсіки бункера готової суміші	
Тип	Лоток горизонтального пересування

Найменування показника	Значення (номінальне)
Привід лотка (візка)	Від пневмоциліндрів з контролем положення вивантаження
Агрегат мінерального порошку і пилу	
Ємність мінерального порошку і пилу	
Тип	Вертикальна ємність круглого перерізу (банка на банці)
Об"єм: - мінерального порошку - пилу	 45 м^3 55 м^3
Система контролю рівня в ємностях	Дискретні датчики верхнього і нижнього рівня
Спосіб завантаження ємності мінерального порошку	Пневмозасобами цементовозу або стаціонарного складу
Система транспортування пилу	
Живильник ємності пилу: - продуктивність - привід живильника: тип потужність електродвигуна	 11 т/год Співвісний, циліндричний мотор редуктор 1,1 кВт
Шнек ємності пилу, продуктивність	35 т/год
Шнек утилізації пилу з ємності, продуктивність	25 т/год
Елеватор пилу: - тип - продуктивність - висота підйому матеріалу	Стрічковий, ковшовий, інерційного типу розвантаження 45 т/год 21 м
Бітумне обладнання	
Бітумна цистерна	
Кількість	2 шт.
Тип	Вертикальна, з масляним нагрівом
Повний об"єм цистерни	50 м^3
Робочий об"єм цистерни	48 м^3 при температурі 180°С
Спосіб нагріву бітуму	Гарячим, рідким теплоносієм, циркулюючим по змійовиках цистерн
Температура бітуму, що видається в змішувач, не більше	160°С
Насосні установки прийому і видачі бітуму	
Кількість	2 шт.
Продуктивність	7,2 л/с (26 м^{3}год)
Масляний теплогенератор «Massenza» MG50	
Кількість	1 шт.
Теплопродуктивність	500000 ккал/год
Спосіб нагріву теплоносія	Вогневий
Пальник: - позначення - теплова потужність - вживане паливо - витрата палива	 Riello RL 70/M 250...550 кВт Дизельне паливо 21,2...46,7 кг/год

Найменування показника	Значення (номінальне)
Кількість масла, що заливається в систему теплоносія асфальтозмішувальної установки, орієнтовно (в тому числі в систему масляного теплогенератора)	3400 л (460 л)
Бак паливо-масляний	
Кількість	1 шт.
Тип	Двухсекційний
Місткість відсіку палива	2,7 м^3
Місткість відсіку масла	2,7 м^3
Пневмосистема	
Кількість компресорів	1 шт.
Тип компресора	Гвинтовий
Продуктивність	1520 л/хв
Кількість ресиверів	2 шт.
Об‟єм ресиверів	500 л / 250 л
Потужність двигуна	11 кВт
Кабіна оператора	
Тип	Закрита, однорівнева, теплозвукоізольована
Кондиціонер повітря	1 шт.

Також в складі асфальтозмішувальної установки КДМ2067 передбачено монтаж агрегату целюлозної добавки (АЦД), який призначений для прийому (відвантаження з мішків) в бункер приймально-подавальний, накопичення у витратному бункері і дозованої видачі в мішалку асфальтозмішувальної установки целюлозного сипучого гранульованого матеріалу типу "GENICEL", "TOPCEL","VIATOP" в процесі приготування суміші щебенево-мастичного асфальтобетону, який використовується як верхній шар дорожнього полотна.

Щебенево-мастичний асфальтобетон – це щебенево-бітумна суміш, основну структуру якої складає великий щебінь, обов'язково мелений і бажано кубовидної форми фракцій від 2 до 20 мм. Відрізняється високим заповненням між кам‟яного простору (до 94-97%) бітумною мастикою - сумішшю бітуму з піском, мінеральним порошком і целюлозною добавкою (стабілізатором).

Основні дані по агрегату целюлозної добавки КДМ2067 77.00.000 ПС приведені у таблиці 1.4.4.

Таблиця 1.4.4 – Основні дані по агрегату целюлозної добавки КДМ2067 77.00.000 ПС

Найменування показника	Значення (номінальне)
Геометрична місткість, не менше: - бункера приймально-подавальний - бункера витратний - бункера вагодозатора	 1500 дм^3 200 дм^3 40 дм^3
Затвор-живильник: - номінальний робочий об‟єм - частота обертання - продуктивність (подача)	 2,45 дм^3 23 об/хв 0,8±0,2 л/сек
Рекомендована продуктивність вентилятора	1100…1500 м^3/год
Встановлена потужність: - на привід вентилятора - на привід затворів-живильників	 7,5 кВт 2х0,75 кВт

Паспорт агрегату целюлозної добавки КДМ2067 77.00.000 ПС та сертифікат відповідності наведено в додатку В.

У агрегат входять: блок приймально-подавальний з майданчиком обслуговування, блок дозуючий, пневмоматеріалопроводи, які призначені для подачі целюлозних гранул в циклон, бункер витратний і лоток, що подає целюлозний гранульований матеріал в змішувач асфальтозмішувальної установки. Для відведення в елеватор кам‘яних матеріалів повітря з циклону після осадження в ньому гранул призначені повітрявідоводи, поєднані через поворотний затвор з лотком на елеваторі.

Блок приймально-подавальний складається з бункера, оснащеного кришками, які запобігають попаданню вологи в матеріал і решіткою, що перешкоджає попаданню мішків в бункер при завантаженні матеріалу з них. Під бункером є шлюзовий затвор-живильник для рівномірної подачі гранульованого целюлозного матеріалу в камеру змішувача. Повітря подає високо напірний вентилятор. На стінці бункера встановлений датчик-сигналізатор нижнього рівня.

Блок дозуючий складається з циклону, бункера витратного, який оснащений датчиками нижнього і верхнього рівня. Бункер має в нижній частині затвор-живильник для плавного вивантаження гранул у вагодозатор. Вагодозатором є встановлений на тензодатчиках бункер, до нижньої частини якого приєднується дисковий затвор – для висипання зваженої дози целюлози в лоток, приєднаний до верхньої частини. Вивантажувальна горловина з лотком з'єднується чохлом.

Агрегат целюлозної добавки поставляється в комплекті з електрообладнанням.

Рукавний фільтр асфальтозмішувальної установки КДМ2067

Димові гази очищаються від пилу в рукавних фільтрах з площею фільтрації 550 м^2. На вході в блок рукавних фільтрів є бункер сепарації великодисперсної фракції пилу, яку оператор може направити на свій вибір в елеватор кам'яних матеріалів і далі в відсік піску «гарячого» бункера або в елеватор пилу і далі на дозування або в силос пилу. Регенерація рукавних фільтрів створюється за рахунок розрядження, яку створює димосос.

На рисунку 1.5 наведено зовнішній вигляд рукавного фільтру, а на рисунку 1.6 наведено технологічну схему установки рукавного фільтра.



Рисунок 1.5 Зовнішній вигляд рукавного фільтру асфальтозмішувальної установки КДМ2067

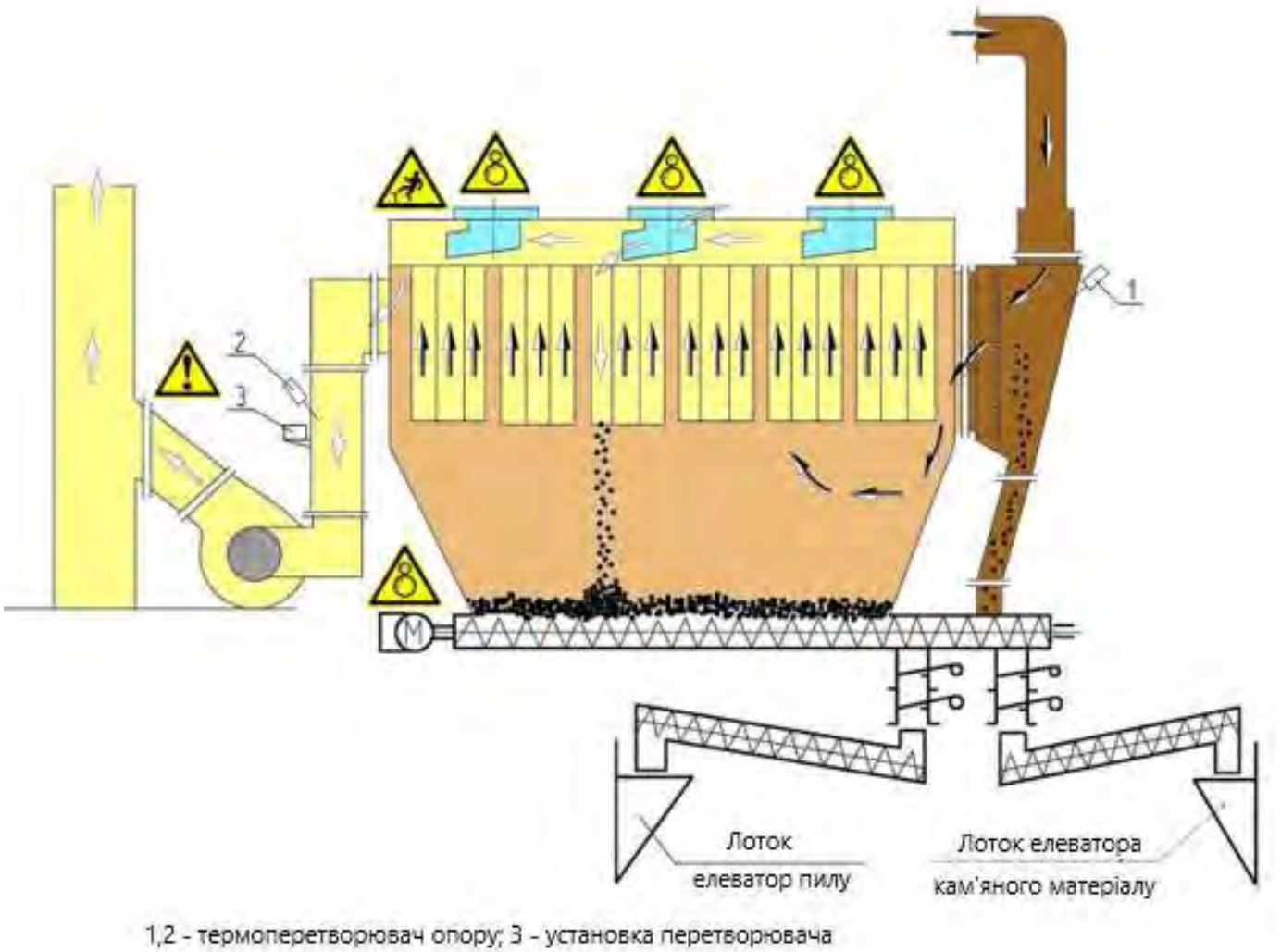


Рисунок 1.6 – Технологічна схема установки рукавного фільтра

Установка модифікації бітуму

Модифікатор бітуму КС-50ЖД-М3-01 призначений для зберігання і нагрівання бітуму до робочої температури, з подальшою видачею його споживачеві.

Установка модифікації бітуму призначена для приготування модифікованих бітумів, полімер-бітумних, комплексних та інших з використанням твердих дисперсних, порошкоподібних і рідких добавок для експлуатації в складі асфальтобетонних заводів чи бітумних баз.

Обладнання також може використовуватися при пластифікації бітуму більш легкими нафтопродуктами і введення поверхнево-активних речовин. В цьому випадку процес змішування бітуму з добавками здійснюється в десятки разів швидше в порівнянні зі звичайним, часто вживаним методом циркуляції бітуму за допомогою бітумного насоса.

Обладнання забезпечує:

- приймання гарячого зневодненого бітуму, при необхідності, його догрів до робочої температури (180 - 190°С);
- приймання необхідних компонентів модифікованого бітуму відповідно до рецепту і порядком їх введення;
- інтенсивне змішування складових компонентів модифікованого бітуму і видачу його в виробництво.

Технічні характеристики установки модифікації бітуму КС-50ЖД-М3-01 приведені у таблиці 1.4.5.

Таблиця 1.4.5 – Технічні характеристики установки модифікації бітуму КС-50ЖД-М3-01

Найменування показника	Значення (номінальне)
Тип	Горизонтальний, періодичної дії з жаровою трубою.
Геометричний об'єм внутрішньої частини ємності, $м^3$	50
Габаритний розмір, ДхШхВ, не більше мм	7750х3460х3600
Масса, не більше, кг	9000
Застосовуване паливо	Дизельне паливо
Пальник дизельний	FBR X5/2 TURBO (NOZZEL 45^0) (0,34 мВт) 1 шт.
КС-М 01.000 Мішалка (4 кВт), шт.	2
КС-М 02.000 Мішалка (5,5 кВт), шт.	1
Шнек SCRA168 05.000 (4 кВт), шт.	1

Паспорт агрегату установки модифікації бітуму КС-50ЖД-М3-01 наведено у додатку Г.

До складу обладнання входить: ємність, теплоізоляція 100 мм, профнастил темно-сірого кольору, патрубки для закачування і повернення бітуму, жарова труба з пальником для нагріву і підтримки робочої температури бітуму, майданчик обслуговування зі сходами (або перехідною площадкою), шафа керування.

Ємність обладнана бітумними міксерами для активного перемішування бітуму. Зверху на ємності є бункер зі встановленою, в нижній частині, заслінкою. Бункер призначений для ручного завантаження полімеру в ємність, дозування здійснюється за рахунок рукоятки з трищіткою заслінки.

Графічне відображення установки модифікації бітуму КС-50ЖД-М3-01 приведено на рисунку 1.7.

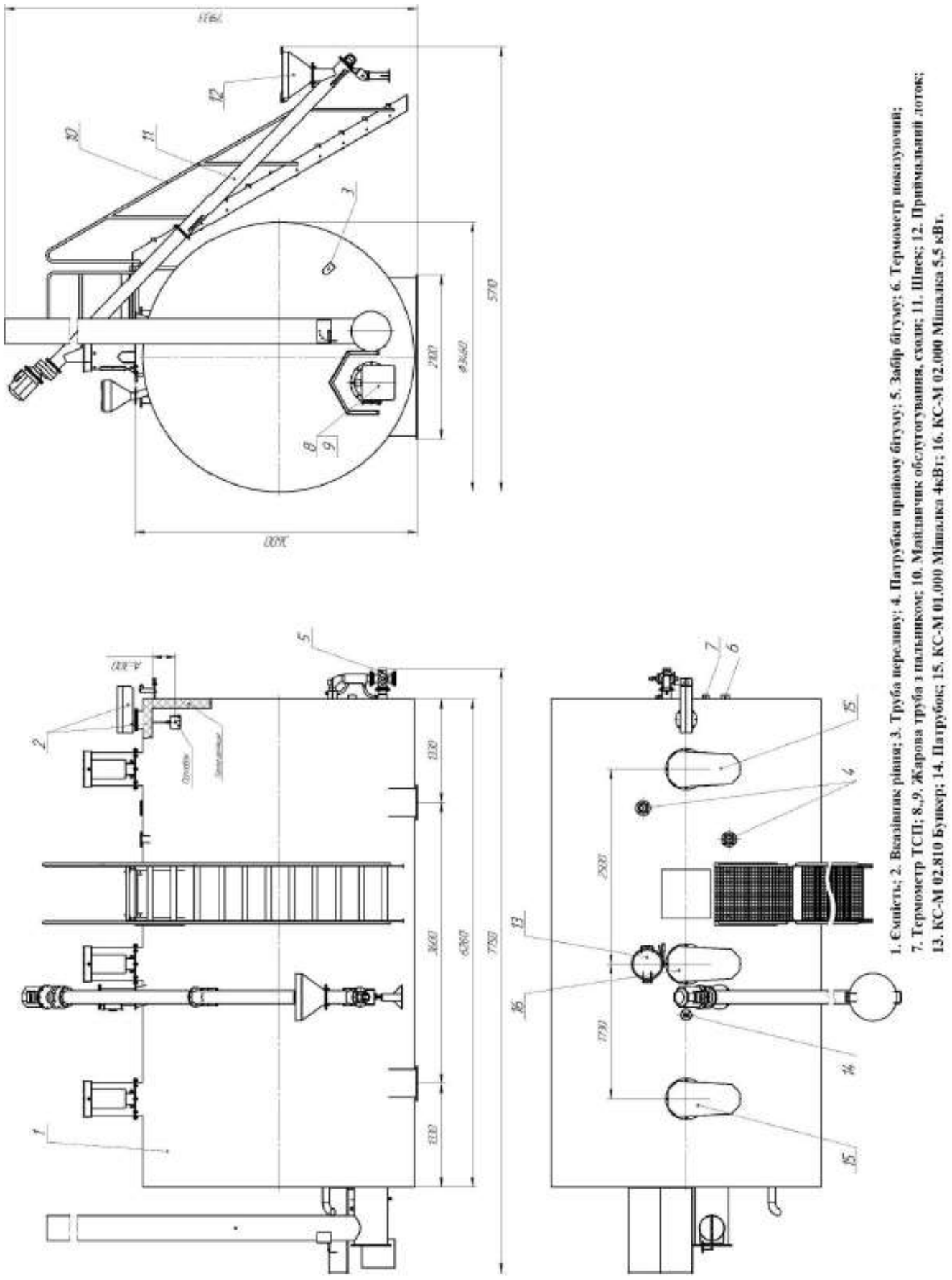


Рисунок 1.7 – Установка модифікації бітуму КС-50ЖД-М3-01

Для обслуговування бітумних міксерів і бункера передбачено майданчик із поручнями. Для доступу на майданчик обслуговування є сходи.

Патрубок вивантаження бітуму обладнаний 3-х ходовим краном з масляною сорочкою.

Ємність укомплектована такими виробами:

1. Триходовий кран для забору бітуму з ємності.
2. Поплавковий покажчик рівня з індуктивними датчиками верхнього і нижнього рівнів.
3. Термометр показувальний.
4. Термоперетворювач опору (ТСП).
5. Бітумні міксери.
6. Бункер для ручного завантаження.
7. Шнек для транспортування добавок із приймального лотка в ємність.

Нагрівач бітуму КС-50Д-01

Призначений для зберігання і нагрівання бітуму до робочої температури, з подальшою видачею його споживачеві. Графічне відображення установки нагрівача бітуму КС-50Д-01 приведено на рисунку 1.8.

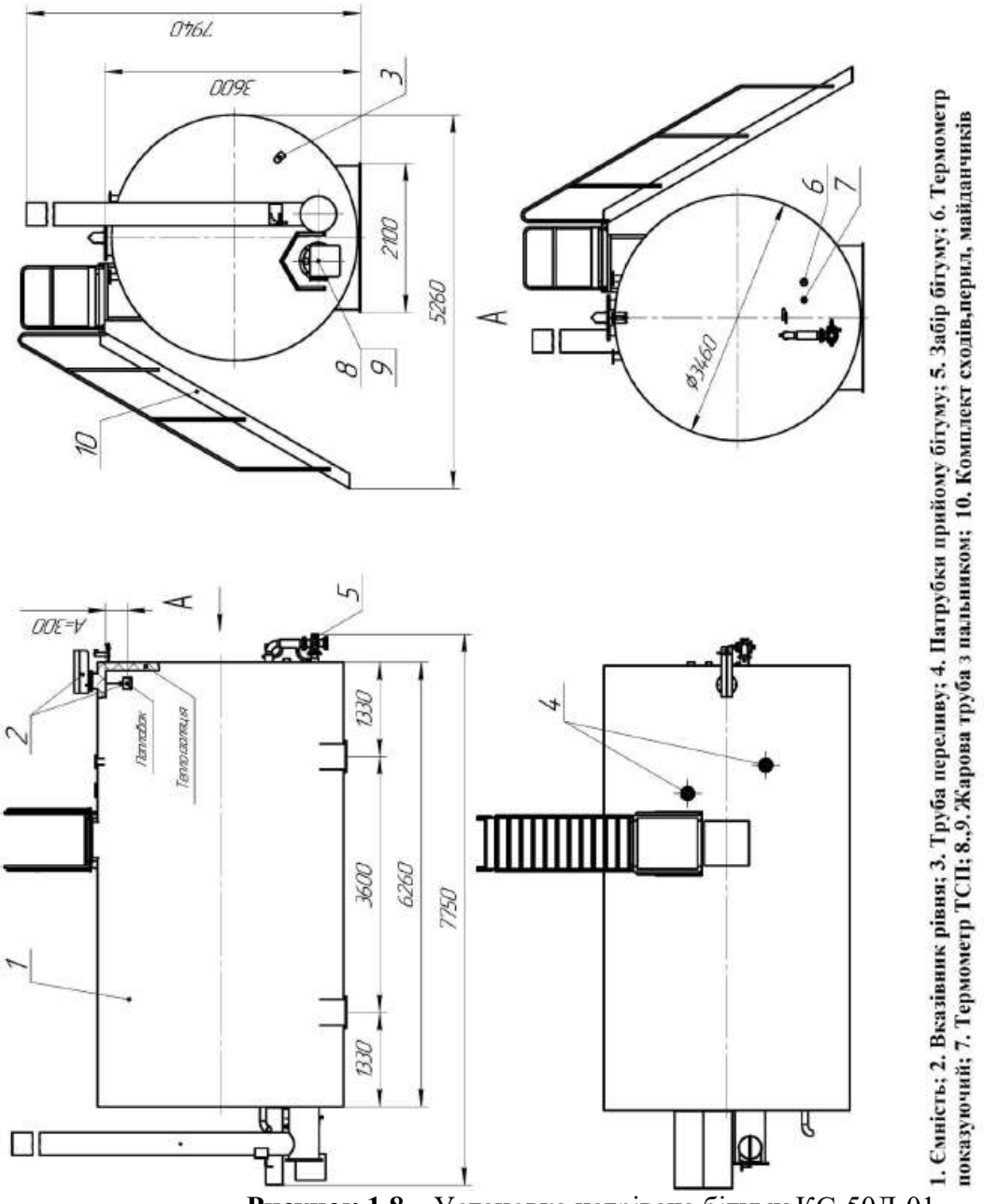


Рисунок 1.8 – Установка нагрівача бітуму КС-50Д-01

Технічні характеристики нагрівача бітуму КС-50Д-01 приведені у таблиці 1.4.6.

Таблиця 1.4.6 – Технічні характеристики нагрівача бітуму КС-50Д-01

Найменування показника	Значення (номінальне)
Тип	Горизонтальний, періодичної дії з жаровою трубою
Геометричний об'єм внутрішньої частини ємності, м3	50
Габаритний розмір, ДхШхВ, не більше мм	7750х3460х3600
Масса, не більше, кг	8000
Застосовуване паливо	Дизельне паливо
Пальник дизельний	FBR X5/2 TURBO - 1 шт.

Паспорт нагрівача бітуму КС-50Д-01 наведено у додатку Г.

До складу обладнання входить: ємність, теплоізоляція 100 мм, профнастил темно-сірого кольору, патрубки для закачування і повернення бітуму, жарова труба з пальником для нагріву і підтримки робочої температури бітуму, майданчик обслуговування зі сходами(або перехідною площадкою), шафа керування.

Патрубок вивантаження бітуму обладнаний 3-х ходовим краном з масляною сорочкою. Максимальний тиск термального масла 0,59 (6,0) МПа (кгс/см^2).

Ємність укомплектована такими виробами:

1. Триходовий кран для забору бітуму з ємності;
2. Поплавковий покажчик рівня з індуктивними датчиками верхнього і нижнього рівнів;
3. Термометр показуючий;
4. Термоперетворювач опору (ТСП).

ДРУГИЙ ЕТАП

Виробництво бітумної емульсії (установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ)

Установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ, далі по тексту - установка, призначена для виробництва високоякісної водно-бітумної емульсії у відповідності с заданим технологічним процесом та рецептом.

Технічні параметри установки КС-Е-1Т-ДКЕ надані у таблиці 1.4.7.

Таблиця 1.4.7 – Технічні характеристики установки емульсійної КС-Е-1Т-ДКЕ

Найменування показника	Значення (номінальне)
Номінальна продуктивність до	1 т/год
Бак бітуму: - геометричний об'єм - робочий об'єм - потужність нагрівача	 0,75 м^3 0,5 м^3 3 кВт
Бак водної фази: - геометричний об'єм - робочий об'єм - потужність нагрівача	 0,75 м^3 0,5 м^3 30 кВт
Розміри і вага установки: - габарити ШхДхВ - маса	 2000х2400х2500 мм 1,0 т

Найменування показника	Значення (номінальне)
Агрегат колоїдного млина: - продуктивність - потужність приводу	 3 т/год 5,5 кВт
Бітумний насос - продуктивність, (максимум) - продуктивність приводу	 25 л/хв. 0,75 кВт
Насос водної фази - продуктивність, (максимум) - продуктивність приводу	 50 л/хв. 0,55 кВт
Агрегат дозування емульгатора та кислоти: -насос кислоти -насос емульгатору	 0,37 кВт 1,1 кВт

Загальна потужність електрообладнання установки – не більше 50 кВт.
Графічне відображення установки КС-Е-1Т-ДКЕ (див. рис. 1.9, 1.10).

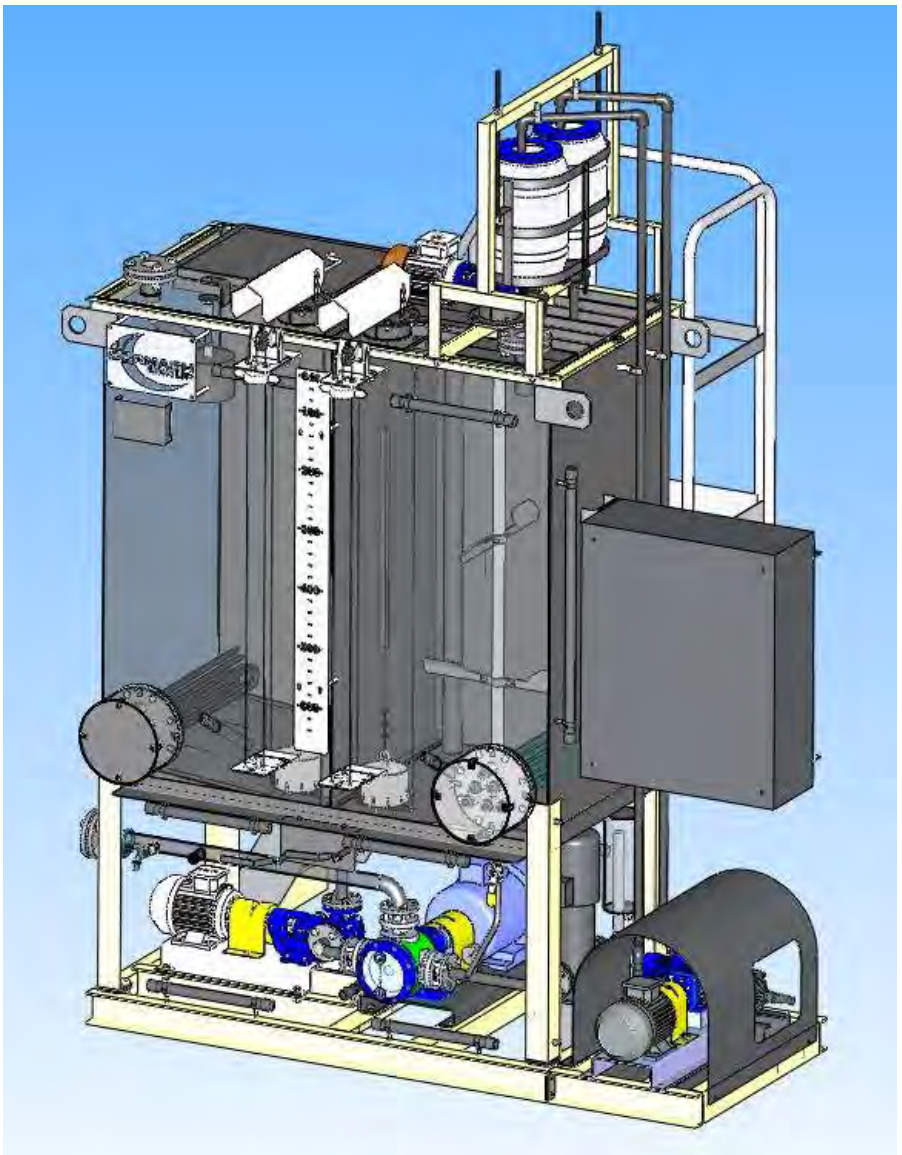


Рисунок 1.9 – Загальний вигляд установки КС-Е-1Т-ДКЕ

До складу установки входять:
1. Рама;

2. Бак двохсекційний, для бітуму та водної фази;
3. Агрегат колоїдного млина;
4. Насос бітумної фази;
5. Насос водної фази;
6. Комплект бітумопроводів;
7. Комплект трубопроводів водної фази;
8. Колектор введення водної фази та бітуму у колоїдний млин;
9. Комплект дозування кислоти та емульгатору;
10. Шафа керування.

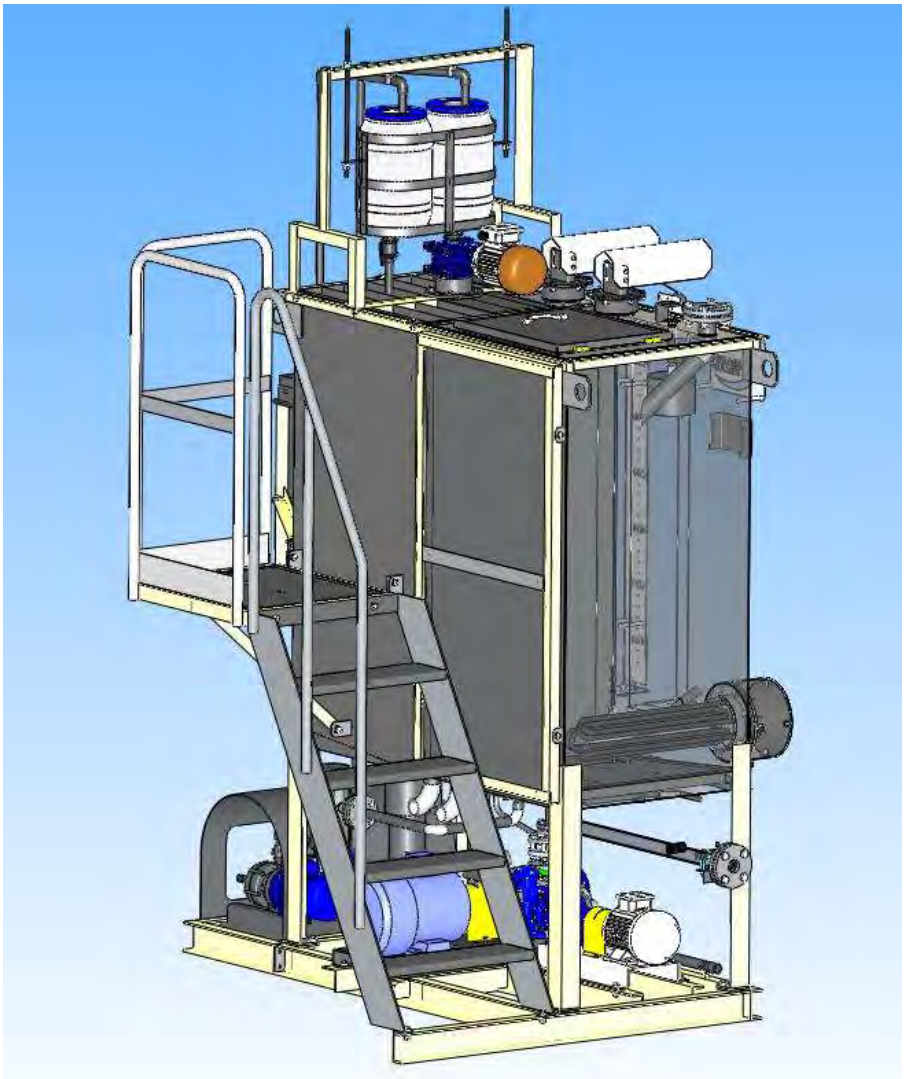


Рисунок 1.10 – Загальний вигляд установки КС-Е-1Т-ДКЕ

Принцип роботи установки

Установка емульсійна являє собою агрегат, що складається з: загальної рами, на якій розташовані всі агрегати та ємності; бака бітумного, який виконаний зі сталі марки Ст3 геометричним об'ємом 0,75 м^3. У ньому розташовується блок ТЕН, який забезпечує підтримку технологічної температури. Вивантаження з бака відбувається через трубопровід у насос бітуму. Контроль наповнення бака здійснюється за допомогою системи поплавця показання рівня. Зовні бака розташована мірна лінійка з покажчиком, за допомогою якого можна визначити рівень наповнення. Для запобігання переливу ємності всередині бака розташована труба переливу, а також поплавок з індуктивним датчиком, який відключає насос, що подає

бітум в ємність. У даху ємності є оглядовий люк-лаз. Контроль показань температури в ємності здійснюється за допомогою ТСП, який виводить показання на табло шафи управління.

Бака водної фази який виконаний із сталі марки Ст3 геометричним об'ємом 0,75 м^3. У ньому розташовується блок ТЕН, який забезпечує нагрівання та підготовку водної фази до робочої температури 38-55^o. Вивантаження з бака відбувається через трубопровід у насос водяної фази. Контроль наповнення бака проводиться за допомогою покажчика рівня. Зовні бака розташована мірна лінійка з покажчиком, за допомогою якого можна визначити рівень наповнення. Для запобігання переливу ємності всередині бака розташована труба переливу. Дах виконаний зі знімної решітки, необхідної для відведення випарів домішок. Контроль показань температури в ємності проводиться за допомогою ТСП, що виводить показання на табло шафи керування. Усередині ємності розташована мішалка, що сприяє рівномірному перемішування добавок (кислоти та емульгатора) водної фази.

Перед початком роботи необхідно обов'язково ввімкнути електричний обігрів млина, насосу бітуму та бітумопроводів. Достатність нагріву оцінити шляхом обертання валів млину та насосу руками. Обертання повинне бути легким, без підклинювання.

Бітум подається до бітумної секції бака, заздалегідь нагрітий до технологічної температури. Потім проводиться набір води в бак водної фази, кількість води залежить від рецептури емульсії обраної заздалегідь оператором (50/50; 60/40; 70/30). Вода нагрівається до технологічної температури, тим часом оператору необхідно виконати дозування емульгатора та кислоти згідно з рецептом. Для збільшення продуктивності рекомендується подавати в бак воду, що вже нагріта до технологічної температури.

Оператор проводить дозування кислоти та емульгатору згідно рецепту. Кількість кислоти та емульгатора вводиться у пристрій дозуючий, враховуючи що вага М1 дорівнює вазі згідно рецепту, вага М2 дорівнює вазі М1 плюс вага згідно рецепту (вага додається). Дозування відбувається поетапно, спочатку емульгатор, потім кислота. По досягненню заданої ваги насоси вимикаються.

Оператор по черзі заливає кислоту та емульгатор у бак згідно з рецептом. Проводиться перемішування добавок із водою. Далі оператору необхідно перевірити показання РН водної фази РН-метром. При необхідності показання коригуються за рахунок додавання добавок, доки не досягнуто необхідного рівня РН. Після отримання необхідного рівня РН настає фаза змішування. Оператор вмикає млин. Потім по черзі вмикає насоси, що подають водну фазу та бітум на млин. Дуже важливою є черговість включення насосів, що подають. Перший вмикається насос водної фази, потім, через 2-3 секунди насос бітуму. Вимкнення проводити у зворотному порядку. Відбувається змішування. Температура бітумної емульсії повинна дорівнювати 90^o-91^o.

При виході температури із зазначеного діапазону необхідно перевірити вихідні температури компонентів. Температура готової емульсії є важливим показником. При перетині нижньої межі емульгатор гірше входить у реакцію, що позначається на стабільності бітумної емульсії. При перетині верхньої межі відбувається прискорене випаровування води, що впливає на склад і марку емульсії, а також її стабільність. Контроль температури виконує ТСП розташований у трубі готового матеріалу, також є кран для відбору проб емульсії. Готова емульсія подається в ємність для зберігання емульсії.

Після закінчення робіт необхідно промити ємність водної фази, насос водної фази, млин, а також трубопроводи водної фази чистою водою. У подальшому цю рідину використовувати у технологічному процесі як компонент водної фази.

Паспорт установки емульсійної КС-Е-1Т-ДКЕ наведено у додатку Д.

Ємність для зберігання готової емульсії КС-14ЕТ

Технічні параметри ємності для зберігання готової емульсії КС-14ЕТ подані у таблиці 1.4.8.

Таблиця 1.4.8 – Технічні характеристики ємності для зберігання готової емульсії КС-14ЕТ

Найменування показника	Значення (номінальне)
Тип	вертикальна, з конічним днищем, з блоком електротенів
Геометричний об'єм внутрішньої частини ємності	14 $м^3$
Габаритний розмір, не більше	Ø2650х6000 мм
Маса, не більше кг	6000
Потужність блоку елетротенів	12 кВт
Тип перемішувального пристрою	гвинтовий,2-х лопатевий
Потужність приводу, кВт	4 кВт
Патрубок закачування/вивантаження	Ду80, Ру6

Рівень емульсії контролюється за візуальним поплавковим покажчиком. На ємності встановлюється індуктивний датчик верхнього рівня емульсії. Додатково, від переливу емульсійна ємність обладнана аварійним поплавком з індуктивним датчиком.

Паспорт ємності для зберігання готової емульсії КС-14ЕТ наведено у додатку Д.

1.4.2 Відомості щодо виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати

Підготовчі та монтажні роботи

Конструкції будуть надходити на майданчик будівництва автомобільним транспортом по існуючим автомобільним дорогам загального користування.

Забезпечення будівництва питною водою передбачається в бутлях з доставкою їх спеціальним автотранспортом.

Кількість робочих становить – 20 чоловік.

Термін будівельно-монтажних робіт – 2,2 місяці.

Персонал, працює на будівництві 5 днів на тиждень в одну зміну протягом 8 годин (з перервою на обід – одна година), в світлий час доби, і не більше 40 годин на тиждень, згідно листа Міністерство соціальної політики України від 12.08.2021 р. № 47-03/520 та дотриманням вимог статей 50 – 53, 67 і 73 КЗпП.

Робітники повинні бути забезпечені спецодягом і спецвзуттям згідно з галузевими нормами (в залежності від пори року – костюм бавовняний з водовідштовхуючим просоченням, рукавиці комбіновані, куртка бавовняна на утеплювальній прокладці, чоботи кирзові, плащ прогумований з капюшоном, захисна каска і жилет помаранчевого кольору).

Забезпечення санітарно-побутового обслуговування працівників-будівельників виконується за рахунок пересувних блок-контейнерів, мобільних біотуалетів та мобільних вагончиків на колісній базі.

Забезпечення персоналу будівництва санітарно-побутовими приміщеннями для приймання їжі, яка доставляється централізовано на ділянку виконання робіт. Також в місці виконання робіт встановлюються мобільні біотуалети. Заміна накопичувальної ємності

біотуалету, по мірі заповнення здійснюється спеціалізованою організацією, що займається сервісним обслуговуванням біотуалетів.

Місце та порядок тимчасового розміщення мобільних будівель та споруд в межах полоси відводу, на час ведення робіт на захватці, визначається виконавцем робіт безпосередньо на ділянці виконання робіт з урахуванням вимог Н-А.3.2-218-03449261-353:2008, НАПБ-А01.001-2014 та ДБН-В.2.2-28:2010. Приймання душу забезпечується в місцях постійної дислокації будівельних організацій по закінченню кожного робочого дня.

Функціонування планованої діяльності

При виготовленні асфальтобетонних сумішей та емульсії на виробництві будуть використовуватися матеріали в орієнтовній кількості: щебінь фр.5-10 (умови зберігання – відкрито на промисловому майданчику; прогнозоване річне використання – 7600,76 т/рік), 10-20, 20-40; пісок із відсіків дроблення фр. 0-5 (умови зберігання – відкрито на промисловому майданчику; прогнозоване річне використання – 19239,56 т/рік), мінеральний порошок (умови зберігання – в ємкостях на промисловому майданчику; прогнозоване річне використання – 1710,00 т/рік), бітум БНД 70/100 (умови зберігання – в ємкостях на промисловому майданчику; прогнозоване річне використання – 1959,12 т/рік), адгезійна добавка (умови зберігання – в ємкостях на промисловому майданчику; прогнозоване річне використання – 5,8774 т/рік), полімер SBS (умови зберігання – в ємкостях на промисловому майданчику), засіб для нормалізації pH води (умови зберігання – в ємкостях на промисловому майданчику), емульгатор (умови зберігання – в ємкостях на промисловому майданчику), керосин (умови зберігання – в ємкостях на промисловому майданчику).

Потреба в матеріальних та природних ресурсах, які планується використовувати при реалізації планованої діяльності:

- площа території – 6,12 га, кадастровий номер 6310138200:12:014:0005;
- габарити асфальтозмішувальної установки не більше: довжина 50,7 м, ширина 37,3 м, висота 27,7 м;
- електроенергія – встановлена потужність технологічного обладнання – 400 кВт;
- річний фонд робочого часу – 9050 людино-годин;
- графік роботи – 40-годинний робочий тиждень в теплий період року (березень-жовтень), 224 робочих дня на рік;
- кількість робітників – 12 осіб. Чисельність виробничих робітників визначена з розрахунку необхідної кількості персоналу для обслуговування прийнятого технологічного обладнання та змінності робіт і становить 7 осіб. Кількість допоміжних робітників становить 2 людини, ІТП – 3 людини;
- вода – 300 м^3/рік.

В процесі провадження планованої діяльності водні ресурси використовуватимуться для задоволення питних, господарсько-побутових та виробничих потреб.

1.4.3 Використання земель при проваджені планованої діяльності

В адміністративному відношенні планована діяльність буде розміщена на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+», який розташований в промисловій зоні м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А.

Додатково відводити земельні ділянки для планованої діяльності не потрібно.

Планована діяльність розміщується на земельній ділянці загальною площею 6,12 га з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005.

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Територія проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» межує:

- в північному напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними територія ПП "Технопромбізнес";

- в східному та південно-східному напрямках – зелені насадження (чагарник), за ними вул. Хотомлянська, далі землі сільськогосподарського призначення;

- в південному напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними вул. Хотомлянська, далі землі промисловості, транспорту, зв‘язку, енергетики, оборони та іншого призначення;

- в південно-західному напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними пустир, далі територія ТОВ «Харківметал-2»;

- в західному напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними дорога, далі територія складу готової продукції плитки ПАТ «Харківський плитковий завод»;

- в північно-західному напрямку – зелені насадження (чагарник) та під‘їздні залізничні колії виробничих підприємств.

Найближча житлова забудова від майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» розміщена з:

- північного заходу – 840 м по провулку Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);

- південного заходу – 740 м по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);

- з півдня – 575 м по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);

- з південного сходу – 560 м по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

Об'єкти соціально-культурного та лікувального напрямку та об'єкти природно-заповідного фонду в районі розміщення планованої діяльності – відсутні.

Існуючий промисловий майданчик ТОВ «НАНОЕКСПО+» та територія нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) знаходяться на землях промисловості (промислова зона на околиці м. Харків). На даній території розповсюджені специфічні ґрунти, які представлені відкладами техногенного походження.

Територія діючого підприємства має тверде покриття, яке у випадку нештатної ситуації перешкоджає потраплянню забруднюючих компонентів у ґрунт.

Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що будівельно-монтажні роботи та подальша експлуатація планованої діяльності не справлятиме негативного впливу на ґрунт.

У зв‘язку з відсутністю потенційного негативного впливу планованої діяльності на землі та ґрунти, розроблення додаткових заходів з охорони та відновлення земель не виконується.

1.4.4 Водокористування та водовідведення

Водопостачання

Для питних потреб постачатиметься привозна вода згідно до попередньо укладеного договору. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+».

Географічні координати свердловини з точністю прив‘язки до 1 секунди та зазначенням системи координат – WGS-84, УСК-2000 (із застосуванням GPS) 49°56'43.86 ПнШ; 36^{O}25‟43,23" СхД. Глибина артезіанської свердловини 52 м.

Дебіт (виміряний) артезіанської свердловини 3,0 м^3/годину, рекомендований 3,0 м^3/годину. Питомий дебіт 4,8 м^3/добу.

Водовідведення

Водовідведення господарсько-побутових стоків здійснюється у вигрібну яму (септик), з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором.

Промислові стоки відсутні. У процесі виробництва асфальтобетону стічні води відсутні. Вода використовується як сировина для виробництва бітумної емульсії і відноситься до безповоротних втрат.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів і територій у зонах впливів діяльності, впливи на поверхневі і підземні води пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що надходять у водне середовище при скидах стічних вод відсутні, оскільки технологічного скиду немає, у зв'язку з відсутністю умов для його утворення.

Дощова каналізація

Дощова система каналізації призначена для збирання та відведення дощової води з території технологічних установок і обладнання та інших об‘єктів підприємства.

Відведення дощових і талих вод здійснюється за рахунок лотків водовідведення у понижену частину майданчика з подальшим скидом до міської мережі дощової каналізації, пройшовши попередньо через піскоуловлювач та нафтовловлювач.

1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

1.5.1 Оцінка впливу на геологічне середовище та земельні ресурси при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

На території району негативні ендогенні і екзогенні явища геологічного та геотехногенного походження, а також тектонічні, сейсмічні, селеві та карстові зміни стану і властивостей земної поверхні відсутні.

Інженерна підготовка території включає проведення всіх заходів, необхідних для забезпечення стійкості території, максимального збереження екологічного стану для даної складності інженерно-геологічних умов та вираженості території небезпечними геологічними процесами.

Під час будівельно-монтажних робіт планованої діяльності здійснюються всі необхідні заходи щодо охорони ґрунтів з урахування вимог природоохоронного законодавства у сфері раціонального використання природних ресурсів, Земельного кодексу України, Закону України «Про охорону земель» та інших законодавчих та нормативних актів.

Родючий шар ґрунту на території монтажних робіт зняттю не підлягає (тверде покриття по всьому майданчику).

На період проведення будівельно-монтажних робіт необхідні сировина, матеріали, елементи та механізми доставляються автотранспортом по існуючим автомобільним дорогам і під‘їздам.

Відходи будівельно-монтажних робіт та інші відходи, утворені при здійсненні планованої діяльності, будуть тимчасово зберігатися у відповідності до вимог забезпечення

поводження з відходами (за класами небезпеки), та передаватись спеціалізованим підприємствам на утилізацію згідно укладених договорів.

Територія майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» має тверде покриття, яке у випадку нештатної ситуації перешкоджає потраплянню забруднюючих компонентів у ґрунт.

Під час проведення будівельно-монтажних робіт шкідливий вплив на ґрунти оцінюється як допустимий та в межах норм.

Будівельно-монтажні роботи не передбачають глобальних будівельних робіт, виключають впливи на основні елементи геологічної, структурно-тектонічної будови та не викликають змін існуючих ендогенних і екзогенних явищ природного та техногенного походження.

Провадження планованої діяльності

Розміщення асфальтозмішувальної установки КДМ2067 з агрегатом целюлозної добавки та емульсійної установки здійснюється на території проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» з існуючою інфраструктурою за адресою м. Харків, Індустріальний район, вулиця Комунальна, 25-А.

Категорія землі згідно зі ст. 19 Земельного кодексу України: землі промисловості, транспорту, зв‘язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення земельної ділянки (код КВЦПЗ): 11.02 (для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості).

Функціональне використання (вид використання): по фактичному розміщенню будівель та споруд.

На існуючому майданчику розташовані будівлі та споруди, а саме: адміністративна будівля, вагова, будівля шлакоблочна, кузня, профілакторій, будівля лабораторії, будівля матеріального складу, котельня, будівля РММ, гараж на 6 автомашин, свердловина, КТП-1, КТП-2, прохідна, мийка, гаражні бокси на 4 автомобіля, бітумосховище, огорожа.

Внаслідок провадження планованої діяльності зазначені землі не зазнають змін у структурі рельєфу, екологічному стані ґрунтів і материнських порід та в гідрологічному режимі та не підлягають рекультивації.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів і територій у зонах впливів діяльності, впливи на поверхневі і підземні води пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що надходять у водне середовище при скидах стічних вод відсутні.

Діяльність об‘єкту не призведе до змін геологічного середовища, сформованого рельєфу і ландшафту на прилеглій території. Експлуатація проектного об‘єкта не призведе до забруднення чи зниження родючості ґрунтів досліджуваної території, вплив на геологічне середовище та ґрунти на період експлуатації об‘єкту не очікується та залишиться на існуючому рівні.

1.5.2 Оцінка впливу на атмосферне повітря при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря при виконанні будівельно-монтажних робіт (БМР) є:

- технологічні процеси, в яких задіяні будівельні машини і механізми (шум, викиди в атмосферне повітря від роботи двигунів внутрішнього згорання, при цьому в атмосферне повітря надходять наступні забруднюючі речовини: оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, вуглеводні);
- технологічні процеси електрозварювання та газозварювання (в атмосферне повітря надходять: зварювальний аерозоль, що містить оксид заліза, марганець і його сполуки, пил неорганічний, фтористий водень, фториди, діоксид азоту й оксид вуглецю);
- технологічні операції завантажування і розвантажування автосамоскидів піском і щебнем (пилоутворення).

Вихідними даними для розрахунку кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферу в період будівельно-монтажних робіт є: орієнтовний склад будівельної техніки, тривалість її роботи, витрати матеріалів, тощо.

З огляду на характер будівельних робіт, кількість джерел впливу, склад і потужність викидів забруднюючих речовин не будуть постійними. Кількісний та якісний склад викидів буде змінюватися відповідно до періодів проведення операцій та можливості одночасного виконання окремих видів робіт в кожен момент часу.

Усі вищезазначені джерела відносяться до нестаціонарних та неорганізованих.

Перелік забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу на період будівельно-монтажних робіт об"єкту, представлений в таблиці 1.5.1.

Таблиця 1.5.1 – Перелік забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу на період будівельно-монтажних робіт планованої діяльності

Забруднююча речовина		Гігієнічні нормативи, мг/м^3			Клас небезпеки
код	найменування	ГДК максимальна разова	ГДК середньодобова	ОБРВ	
123	Заліза оксид	0,04	-	-	3
143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю)	0,01	0,001	-	2
301	Азоту діоксид	0,2	0,04	-	3
323	Кремнію діоксид	-	-	0,02	-
328	Сажа	0,15	0,05	-	3
330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,05	-	3
337	Вуглецю (II)оксид	5,0	3,0	-	4
342	Водень фтористий	0,02	0,005	-	2
343	Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафтор-силікат натрію)	0,03	0,01	-	2
344	Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (у перерахунку на фтор)	0,2	0,03	-	2
2754	Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19}	1,0	-	-	4
2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,5	0,15	-	3

Нижче наведена коротка характеристика джерел впливу, діючих в період будівельно-монтажних робіт планованої діяльності.

Для періоду монтажних робіт будуть проведені наступні розрахунки викидів забруднюючих речовин:

Джерело № 6001. Розвантаження будівельних матеріалів

Під час розвантаження (завантаження), пересипки таких будівельних матеріалів як пісок та щебінь утворюється пил. Викид пилу буде відбуватись з неорганізованого джерела в радіусі 5 – 10 м від місця роботи техніки.

Розрахунок проводиться у відповідності зі «Збірником методик по розрахунку вмісту ЗР в викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери», Донецьк).

Розрахунок викидів пилу при операціях завантажування і розвантажування автосамоскидів сипучими матеріалами виконується згідно зі «Збірником методик по розрахунку вмісту ЗР в викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери», Донецьк.

Загальна тривалість монтажних робіт становить ~ 2,2 міс (2,2 міс. × 20,9 роб. днів в місяці = 46 днів).

Таблиця 1.5.2 – Потреби в сировинних матеріалах для БМР

№ п/п	Найменування матеріалів	Одиниці виміру	Витрати за період робіт
1	Пісок	т	1,1
2	Щебінь	т	0,5

Загальний об‘єм пилоутворення в радіусі роботи спецтехніки визначається за формулою:

$$M = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B_1 \times G \times 10^6/3600, \quad \text{г/с}$$

де: M – максимально-разовий викид пилу, г/с;

k_1 – вагова частка фракції пилу у матеріалі;

k_2 – частка пилу (від усієї маси пилу), яка переходить в аерозоль;

k_3 – коефіцієнт, який враховує місцеві метеорологічні умови (при середньорічній швидкості вітру для даних умов до 5 м/с), k_3=1,2;

k_4 – коефіцієнт, який враховує місцеві умови, ступінь захисту вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

k_5 – коефіцієнт, який враховує вологість матеріалу;

k_7 – коефіцієнт, який враховує розмір фракцій матеріалу;

B_1 – коефіцієнт, який залежить від висоти пересипки матеріалу;

G – виробнича потужність вузла пересипання, т/год (т/період).

Валовий викид пилу, що надходить в атмосферу, розраховується за формулою:

$$Q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B_1 \times G_{\text{рік}}, \text{т/період}$$

де: $G_{\text{рік}}$ – загальна кількість матеріалу, що розвантажується протягом року, т/період.

Розрахункові параметри по піску зведені в таблиці 1.5.3.

Значення перелічених коефіцієнтів для обчислення викидів взято згідно таблиць методики.

Таблиця 1.5.3 – Зведені розрахункові параметри по піску

Матеріал	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	G, т/період робіт	B
Пісок	0,05	0,03	1,2	1	0,01	1	1,1	1

$M_{\text{сек}}$= (0,05×0,03×1,2×1,0×0,01×1,0×10,48×1,0×1000000) / 3600 = 0,0524 г/с.

$G_{рік}$ = 0,05×0,03×1,2×1,0×0,01×1,0×1,1×1,0 = 0,00002 т/період.

Розрахункові параметри по щебню зведені в таблиці 1.5.4.

Таблиця 1.5.4 – Зведені розрахункові параметри по щебню

Матеріал	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	G, т/період будівництва	B
Щебінь	0,04	0,02	1,2	1	0,01	0,7	0,5	1

Мсек= (0,04×0,03×1,2×1,0×0,01×0,7×0,31×1,0×1000000) / 3600 = 0,0009 г/с.

Gрік = 0,04×0,02×1,2×1,0×0,01×0,7×0,5×1,0 = 0,000003 т/період.

Джерело № 6002. Будівельна техніка і автотранспорт

Під час будівельно-монтажних робіт об‟єкту передбачається залучення різних механізмів, будівельної техніки і транспортних засобів. Потреба в основних будівельних машинах і механізмах визначається на підставі фактичних об‟ємів робіт, експлуатаційної продуктивності машин і механізмів, прийнятих темпів робіт. Більшість будівельних машин працюють на дизельному паливі.

Задіяний у будівництві автотранспорт, в основному, використовується для перевезення будівельних матеріалів, обладнання, робітників та ін. Відповідно, техніка, що працює на бензині, в основному перебуває за межами будівельного майданчику.

Характеристика і потреби в будівельній техніці та автотранспорті на період проведення будівельно-монтажних робіт наступна: автомобільний кран, вантажністю 220 т; автомобіль бортовий; автосамоскид; екскаватор; автобус; установка зварювальна.

Розрахунок кількості забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу при під‟їзді, розміщенні та від‟їзді автотранспорту з майданчика виконано на основі «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами». УкрНТЕК. Київ, 1999 р.

Витрати палива представлено в таблиці 1.5.5.

Таблиця 1.5.5 – Витрати палива за період проведення будівельно-монтажних робіт

Найменування палива	Витрата палива за період робіт			
	л	щільність, кг/л	кг	т
Бензин	755	0,74	558,7	0,5587
Дизельне паливо	1890	0,84	1587,6	1,5876

$$M_j^\tau = m \sum_{i=1}^{n} g_{jyi} \times G_i^\tau \times K_T \times 10^{-3}$$

де g_{jyi} – усереднений питомий викид j-ї шкідливої речовини з одиниці палива, що споживається автомобілями k-го типу, кг/т. Ці питомі викиди визначені з урахуванням найбільш вірогідного для даних умов експлуатації розподілу витрат палива;

G_i^t – витрата палива автомобілями k-го типу, т;

$K_т$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану автомобілів на величину питомих викидів оксиду вуглецю CO, вуглеводнів C_mH_n, оксидів азоту NO_x. Для діоксиду сірки SO_2 цей коефіцієнт дорівнює 1,0.

Таблиця 1.5.6 – Питомі викиди забруднюючих речовин і парникових газів та коефіцієнти технічного стану транспортних засобів

Забруднюючі речовини та парникові гази	Види палива (кг/т)		Коефіцієнт впливу технічного стану транспортних засобів на питомі викиди ($К_т$)	
	бензин	дизельне паливо	бензин	дизельне паливо
Оксид вуглецю (CO)	152	29,3	1,7	1,5
Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	34,2	5,3	1,8	1,4
Діоксид азоту (NO_2)	28,5	33,7	0,9	0,95
Сажа (C)	0	3,85	1,0	1,8
Діоксид сірки (SO_2)	0,6	5,0	1,0	1,0

Результати розрахунків зведено у таблиці 1.5.7.

Таблиця 1.5.7 – Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферу при роботі будівельної техніки

Найменування забруднюючої речовини	Бензин				Дизельне паливо				Сумарні викиди ЗР т, $M_j^т$
	$G_б^t$, т	$g_{Бі}$, кг/т	$К_т$	Валові викиди ЗР, $M_{Бі}$, т	$G_{ДП}^t$, т	$g_{ДПі}$, кг/т	$К_т$	Валові викиди ЗР, $M_{ДПі}$, т	
Оксид вуглецю (CO)	0,559	152	1,7	0,143412	1,5876	29,3	1,5	0,069775	**0,213187**
Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	0,559	34,2	1,8	0,0341658	1,5876	5,3	1,4	0,0192	**0,053366**
Діоксид азоту (NO_2)	0,559	28,5	0,9	0,01423575	1,5876	33,7	0,905	0,109416	**0,123652**
Сажа (C)	0,559	-	-	0	1,5876	3,85	1,8	0,031792	**0,031792**
Діоксид сірки (SO_2)	0,559	0,94	1,0	0,0005217	1,5876	0,083	1,0	0,000464	**0,000985**

Джерело № 6003. Зварювальні та газорізальні роботи

Кількість забруднюючих речовин, що надходить в атмосферу в процесі зварювання металоконструкцій, залежить від марки електродів, зварювального матеріалу, технологічного процесу та інших параметрів. Розрахунки забруднюючих речовин, що виділяються від цього процесу, визначені за питомими показниками згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», Том 1.

Для зварювальних робіт потреби в електродах складають – 0,02 т.

Згідно з методичними вказівками «Оцінка рівнів вмісту зварювальних аерозолів в атмосферному повітрі при обґрунтуванні безпечних обсягів викидів» потужність викидів забруднюючих речовин, г/с і т/рік, розраховується за формулами:

$$M_{сек} = M \times P/t ,$$

$$M_{рік} = M \times V \times 10^{-6},$$

де:

M – питомі виділення речовини, г/кг;

T – час спалювання одного електрода, с;

V – річна витрата зварювального матеріалу, кг;

P– вага одного електрода, кг.

Вихідні дані для розрахунків наведені у таблиці 1.5.8.

Таблиця 1.5.8 – Вихідні дані для розрахунків

Найменування параметрів розрахунку	Значення	
Вид зварювального матеріалу (марка електрода)	марка Е42	марка Е55
Витрата електродів V, кг/рік	10	10
Питомі виділення забруднюючої речовин, q, г/кг:		
- заліза оксид	10,69	14,35
- марганцю діоксид	0,51	1,95
- кремнію діоксид	1,4	-
- водень фтористий	1,0	-
- фториди добре розчинні	4,40	-
- фториди погано розчинні	2,20	-
Вага електрода, кг	0,05	0,05
Час спалювання одного електрода, с	100	80

Розрахунок валових і максимально-разових викидів:

Електроди УОНИ-13/45 (марка Е42):

Заліза оксид:

$M_{сек}$ =10,69 × 0,05/100 = 0,0056 (г/с);

$M_{рік}$ =10,69 × 10 × 10^{-6} = 0,0001 (т/період).

Марганцю діоксид

$M_{сек}$ =0,51 × 0,05/100 = 0,0003 (г/с);

$M_{рік}$ =0,51 × 10 ×·10^{-6}= 0,000005 (т/період).

Кремнію діоксид

$M_{сек}$=1,4 × 0,05/100 = 0,0007 (г/с);

$M_{рік}$ =1,4 × 10 ×·10^{-6}= 0,00001 (т/період).

Водень фтористий

$M_{сек}$ =1,0 × 0,05/100 = 0,0005 (г/с);

$M_{рік}$ =1,0 × 10 ×·10^{-6}= 0,00001 (т/період).

Фториди добре розчинні

$M_{сек}$ =4,40 × 0,05/100 = 0,0022 (г/с);

$M_{рік}$ =4,40 × 10 ×·10^{-6}= 0,00004 (т/період).

Фториди погано розчинні

$M_{сек}$=2,20 × 0,05/100 = 0,0011 (г/с);

$M_{рік}$ =2,20 × 10 ×·10^{-6}= 0,00002 (т/період).

Електроди АНО-6 (марка Е55)

Заліза оксид:

$M_{сек}$ =14,35 × 0,05/80 = 0,00897 (г/с);

$M_{рік}$ =14,35 × 10 × 10^{-6} = 0,00014 (т/період).

Марганцю діоксид

$M_{сек}$ =1,95 × 0,05/80 = 0,0012 (г/с);

$M_{рік}$ =1,95 × 10 ×·10^{-6}= 0,00002 (т/період).

Результати розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферу при зварювальних роботах представлені в таблиці 1.5.9.

Таблиця 1.5.9 – Результати розрахунків викидів ЗР в атмосферу при зварювальних роботах

Код ЗР	Найменування речовини	Викид	
		г/с	т/період
123	Заліза оксид	0,0143	0,0002
143	Марганцю діоксид	0,0015	0,000025
323	Кремнію діоксид	0,0007	0,00001
342	Водень фтористий	0,0005	0,00001
343	Фториди добре розчинні	0,0022	0,00004
344	Фториди погано розчинні	0,0011	0,00002

Зведені валові викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря за весь період проведення монтажних робіт подані у таблиці 1.5.10.

Таблиця 1.5.10 – Валові викиди забруднюючих речовин при монтажних роботах

Код речовини	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, мг/м^3; (ОБРД, мг/м^3)	Валовий викид забруднюючих речовин, т/період
123	Заліза оксид	0,4	0,0002
143	Марганцю діоксид	0,01	0,000025
301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерах. на NO_2	0,2	0,123652
323	Кремнію діоксид	0,02	0,00001
328	Сажа	0,15	0,031792
330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,000985
337	Вуглецю оксид	5	0,213187
342	Водень фтористий	0,02	0,00001
343	Фториди добре розчинні	0,03	0,00004
344	Фториди погано розчинні	0,2	0,00002
2754	Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19}	1,0	0,053366
2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,5	0,000023
Всього:		**0,4233**	

Для тимчасових джерел забруднення атмосфери, діючих тільки на період будівельно-монтажних робіт об‟єкту (робота двигунів внутрішнього згорання автотранспорту та будівельної техніки, зварювальні роботи, пересипка матеріалів), розрахунки розсіювання не виконувалися у зв‟язку з неорганізованим, періодичним і відносно короткочасним характером дії таких джерел.

Для запобігання забруднення повітряного басейну викидами продуктів згоряння двигунів передбачається використання справної техніки з двигунами внутрішнього згоряння, що відповідають санітарним нормам. Техніка до початку робіт повинна допускатися після проходження контролю на викиди шкідливих речовин, у відповідності з гранично допустимими концентраціями.

Збір за забруднення атмосферного повітря розраховується у відповідності до основних вимог розділу 8 Податкового кодексу України (див. п. 7.9 Звіту).

Згідно Податкового кодексу України суб'єкти, які здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферу пересувними джерелами забруднення у разі використання ними палива екологічний податок не обчислюють та не сплачують, бо він буде сплачений ними при купівлі

палива у складі ціни придбання, а також податкову звітність по ньому не складають і не подають. Відповідно і плата за забруднення атмосферного повітря від пересувних джерел (автотранспорт та будівельна техніка) не розраховується.

Вплив тимчасових джерел забруднення атмосфери є локальним, нетривалим і не дасть відчутних змін в екологічній рівновазі на території проведення будівельно-монтажних робіт об‟єкту. По закінченню БМР викиди від тимчасових джерел забруднення будуть припинені.

Провадження планованої діяльності

Існує два види забруднень атмосфери: природне і штучне, кожен обумовлений відповідними джерелами. Джерела забруднення атмосфери розрізняються також по потужності викиду (потужні, великі, дрібні), висоті викиду (низькі, середньої висоти і високі), температурі газів, що виходять (нагріті і холодні). Для підготовки початкових даних для розрахунку гранично допустимих викидів (ПДВ) для кожного джерела по кожному показнику потрібна класифікація не тільки джерел забруднень, але також класифікація і характеристика викидів, ступінь вивченої і облік в розрахунках. При цьому враховують організовані, неорганізовані і розподілені викиди.

Організовані викиди зазвичай проводяться із стаціонарних джерел.

Неорганізовані викиди виявляються у вигляді надходжень забруднюючих речовин в атмосферу з виробничих будівель та споруд. Концентрація і об‟єм забруднюючих речовин менші, висота викиду невелика. Розподілені викиди пов‟язані в основному з транспортом. Неорганізовані джерела викидів шкідливих речовин – це джерела, шкідливі речовини від яких надходять одразу у повітря через негерметичність технологічного обладнання.

Викид забруднюючих речовини в атмосферне повітря – це надходження речовини в атмосферу від джерел забруднення.

Джерело викиду – об'єкт (підприємство, цех, агрегат, установка, транспортний засіб тощо), з якого надходить в атмосферне повітря забруднююча речовина або суміш таких речовин.

Для оцінки впливу, який може мати місце в процесі експлуатації об‟єкта, в даному розділі було:

- проведено аналіз технологічних процесів, в результаті яких відбуватиметься вплив на атмосферне повітря;
- визначено джерела потенційного впливу;
- виконано розрахунки маси викидів (максимально-разові, валові) забруднюючих речовин у навколишнє середовище;
- виконано розрахунки приземних концентрацій забруднюючих речовин на прилеглій території, у тому числі на межі СЗЗ та найближчих житлових забудов;
- проведено розрахунки шумового навантаження на межі найближчої житлової забудови та СЗЗ;
- визначено розміри розрахункової СЗЗ.

Характеристика джерел викиду забруднюючих речовин

Джерелами утворення газоподібних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на ТОВ «НАНОЕКСПО+» є технологічне обладнання для виробництва асфальтобетонної суміші та водно-бітумної емульсії, складів сипучих матеріалів та допоміжного обладнання.

Виходячи з опису технологічних процесів (див. п.1.4 Звіту), устаткування, джерелами забруднення атмосферного повітря на проммайданчику в процесі планованої діяльності будуть:

- мобільна тимчасова асфальтобетонна установка КДМ2067: розвантаження відсіву та щебеню різних фракцій із залізничних вагонів та їх зберігання на складах, робота фронтального навантажувача, живильник, транспортер подачі інертних матеріалів, вигрузка негабариту, агрегат мінерального порошку та пилу та відвантаження пилу з бункеру зберігання, приймальний бункер целюлозної добавки, зберігання дизпалива в резервуарах, масляний теплогенератор «MASSENZA» MG50, злив бітуму та його зберігання в ємностях, насос перекачування бітуму (2 шт.), аспірація сушильного барабану КДМ2067, відвантаження готового асфальту на автотранспорт (2 шт.).

- емульсійна установка КС-Е-1Т-ДКЕ: робота емульсійної установки, резервуари зберігання бітумної емульсії.

- допоміжне обладнання та процеси: резервуари дизпалива, ДЕС, маневрування залізниці, автотранспорту та спецтехніки.

Склади сипучих матеріалів являють собою майданчики для зберігання щебню, піску (відсіву). Джерелами утворення викидів на складах буде процес розвантаження, завантаження та статичне зберігання матеріалів. Від складів в атмосферне повітря очікується виділення речовин у вигляді пилу неорганічного з діоксиду кремнію у %: 70-20.

Дільниця модифікації бітуму. Джерелами виділення на дільниці модифікації бітуму є ємності для модифікованого бітуму, пальник для підігріву бітуму. В процесі модифікації та статичного зберігання бітуму очікуються викиди вуглеводнів (вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}, етилен, ксилол, спирт етиловий, фенол).

В процесі підігріву бітуму очікується викид продуктів згорання дизпалива в рідкопаливному пальнику, а саме: речовини у вигляді суспендованих часток недиференційованих за складом, оксиди вуглецю, оксиди азоту, сірки діоксид, та парникові гази (метан, двоокис вуглецю, оксиду діазоту N_2O).

Ємності для зберігання дизпалива в процесі наливу та статичного зберігання є джерелом викидів вуглеводнів граничних C_{12}-C_{19}.

Виробництво бітумної емульсії.

Джерелами виділення є установка для виробництва бітумної емульсії, ємності зберігання бітумної емульсії, пальник підігріву теплоносія.

В процесі виробництва бітумної емульсії та її статичного зберігання очікуються викиди вуглеводнів граничних C_{12}-C_{19} та соляної кислоти.

Від ємностей для зберігання дизпалива в процесі зберігання очікуються викиди вуглеводнів граничних C_{12}-C_{19}.

Викиди масла мінерального здійснюються при роботі пневмосистеми.

В процесі підігріву теплоносія очікується викид продуктів згорання дизпалива на рідкопаливному пальнику, а саме: речовини у вигляді суспендованих часток недиференційованих за складом, оксиди вуглецю, оксиди азоту, сірки діоксид та парникові гази (метан, двуокис вуглецю, оксиду діазоту N_2O).

Установка КДМ2067: являє собою сукупність джерел викиду в атмосферне повітря:

✓ Агрегат живлення, представлений бункерами завантаження мінеральних матеріалів та стрічкових конвеєрів. В процесі роботи агрегату живлення в атмосферне повітря очікується виділення речовин у вигляді пилу неорганічного з діоксиду кремнію у %: 70-20.

✓ Збірний та падаючий конвеєри подають мінеральні матеріали стрічковим конвеєром до сушильного агрегату. При роботі конвеєрів в атмосферне повітря очікується виділення речовин у вигляді пилу неорганічного з діоксиду кремнію у %: 70-20.

✓ Сушильний агрегат та асфальтозмішувач, де відбувається підігрів мінеральних матеріалів та змішування з мінеральним порошком та бітумом, обладнані системою очищення газів, яка складається з високоефективного рукавного фільтру з рукавних фільтруючих елементів з площею поверхні фільтрування 550 м². В процесі сушіння та змішування асфальтобетону очікується викид пилу, продуктів згорання дизпалива на рідкопаливному пальнику та випаровування вуглеводнів, а саме: пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20, оксиди вуглецю, оксиди азоту, сірки діоксид, та парникові гази (метан, двуокис вуглецю, оксиду діазоту N_2O), вуглеводнів (вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}, етилен, ксилол, спирт етиловий, фенол).

Ємності для зберігання дизпалива в процесі наливу та статичного зберігання очікуються викиди вуглеводнів граничних C_{12}-C_{19}.

Від вузла завантаження мінеральних добавок та ємності зберігання мінерального порошку в атмосферне повітря буде виділятися Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.).

В процесі роботи залізниці та автотранспорту в атмосферне повітря очікуються викиди продуктів згорання дизпалива: оксид вуглецю, вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}, діоксид азоту, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, діоксид сірки.

Коротка характеристика джерел викидів:

Джерело викидів №1 – розвантаження відсіву з вагонів залізниці;

Джерело викидів №2 – склад відсіву;

Джерело викидів №3 – розвантаження щебеню з вагонів залізниці (фракція 5 –10);

Джерело викидів №4 – склад щебеню (фракція 5 –10);

Джерело викидів №5 – розвантаження щебеню з вагонів залізниці (фракція 10 –20);

Джерело викидів №6 – склад щебеню (фракція 10 –20);

Джерело викидів №7 – розвантаження щебеню з вагонів залізниці (фракція 20 –40);

Джерело викидів №8 – склад щебеню (фракція 20 –40);

Джерело викидів №9 – робота фронтального навантажувача;

Джерело викидів №10 – живильник;

Джерело викидів №11 – транспортер подачі інертних матеріалів;

Джерело викидів №12 – вигрузка негабариту;

Джерело викидів №13– транспортер подачі інертних матеріалів;

Джерело викидів №14 – димова труба аспірації сушильного барабану КДМ2067, джерело обладнане очисткою від пилу в рукавному фільтрі, ефективність очистки до 20 мг/м³

Джерело викидів №15 – дихальний клапан паливного баку сушильного агрегату;

Джерело викидів №16 – дихальний клапан ємності зберігання мінерального порошку;

Джерело викидів №17 – відвантаження пилу з бункеру зберігання пилу;

Джерело викидів №18 – приймальний бункер целюлозної добавки;

Джерело викидів №19 – дихальний клапан резервуару зберігання бітуму;

Джерело викидів №20 – дихальний клапан резервуару зберігання бітуму;

Джерело викидів №21 – насос перекачування бітуму;

Джерело викидів №22 – насос перекачування бітуму;

Джерело викидів №23 **–** димова труба масляного теплогенератора «MASSENZA» MG50;

Джерело викидів №24 – дихальний клапан резервуару бітуму (нагрівача бітуму);

Джерело викидів №25 – пальник установки КС-50Д-01;

Джерело викидів №26 – дихальний клапан резервуару бітуму (модифікатор бітуму);
Джерело викидів №27 – пальник установки КС-50ЖД-М3-01;
Джерело викидів №28 – дихальний клапан резервуару бітуму (модифікатор бітуму);
Джерело викидів №29 – пальник установки КС-50ЖД-М3-01;
Джерело викидів №30 – установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ;
Джерело викидів №31 – дихальний клапан ємності для зберігання емульсії;
Джерело викидів №32 – компресор пневмосистеми;
Джерело викидів №33 – відвантаження асфальтної суміші на автотранспорт;
Джерело викидів №34 – дихальний клапан резервуару зберігання дизпалива;
Джерело викидів №35 – дихальний клапан резервуару зберігання дизпалива;
Джерело викидів №36 – вихлопна труба ДЕС;
Джерело викидів №37 – дихальний клапан резервуару зберігання дизпалива;
Джерело викидів №38 – маневрування залізничного транспорту;
Джерело викидів №39 – маневрування автотранспорту (вагова).

Генеральний план розміщення виробничого об‟єкта ТОВ «НАНОЕКСПО+» з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря приведений у додатку Р.

Характеристика джерел викиду забруднюючих речовин з позначенням етапу технологічного процесу, параметри джерел викиду, назва забруднюючих речовин, величини масових викидів забруднюючих речовин, наведені у таблиці 1.5.11.

Таблиця 1.5.11 – Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри на період експлуатації об‘єкту

№ джерела викиду	Найменування джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини, етапу технологічного процесу		Параметри джерела викиду		Координати джерел на карті-схемі				Параметри газопилового потоку в точці викиду			Забруднююча речовина		Потужність викиду	
		назва	кількість	висота м	діаметр вихідного отвору, м	точкового або поч. лінійного; центра симетрії площинного		другого кінця лінійного; ширина і довж. Площинного		витрата, $м^3/с$	швидкість, м/с	температура, ^oC	код	найменування	г/с	т/рік
						X1	Y1	X2	Y2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Неорг-не	Розвантаження відсіву із залізниці	1	-	-	99	153	4	5	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	1,260000	1,454544
2	Неорг-не	Склад відсіву	1	-	-	81	159	20	40	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,174720	3,381461
3	Неорг-не	Розвантаження щебеню (фр. 5 –10)із залізниці	1	-	-	102	174	4	5	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,576000	0,262656
4	Неорг-не	Склад щебеню (фр. 5 – 10)	1	-	-	102	185	20	20	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,074880	1,449198
5	Неорг-не	Розвантаження щебеню (фр. 10 –20)із залізниці	1	-	-	79	196	4	5	-	-	23,5	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,480000	0,218880
6	Неорг-не	Склад щебеню (фр. 10 – 20)	1	-	-	79	207	20	20	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,072000	1,393459
7	Неорг-не	Розвантаження щебеню (фр. 20 – 40)із залізниці	1	-	-	55	219	4	5	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,480000	0,218880
8	Неорг-не	Склад щебеню (фр. 20 – 40)	1	-	-	55,5	230	20	20	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,072000	1,393459
9	Неорг-не	Навантажувач	1	-	-	124	178	5	4	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,840000	2,111184
10	Неорг-не	Живильник	1	-	-	156	156	17,5	2	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,874400	1,008000
11	Неорг-не	Горизонтальний конвеєр	1	-	-	163	164	3	0,65	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,005070	0,031028
12	Неорг-не	Вигрузка негабариту	1	-	-	165	165,5	1	1	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,160000	0,006624
13	Неорг-не	Конвеєр з нахилом	1	-	-	167,5	168,5	6,5	0,65	-	-	27,3	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,001170	0,071604
14	Труба	Труба аспірації сушильного барабану	1	18,6	1,21	179	169	-	-	12,5	10,9	80	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	1,657444	10,143560
													330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	1,112856	6,810676
													337	Оксид вуглецю	0,473556	2,898160
													410	Метан	0,035517	0,217362

№ джерела викиду	Найменування джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини, етапу технологічного процесу		Параметри джерела викиду		Координати джерел на карті-схемі				Параметри газопилового потоку в точці викиду			Забруднююча речовина		Потужність викиду	
		назва	кількість	висота м	діаметр вихідного отвору, м	точкового або поч. лінійного; центра симетрії площинного		другого кінця лінійного; ширина і довж. Площинного		витрата, $м^3/с$	швидкість, м/с	температура, ^oC	код	найменування	г/с	т/рік
						X1	Y1	X2	Y2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	Труба	Труба аспірації сушильного барабану	1	18,6	1,21	179	169	-	-	12,5	10,9	80	2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,118389	0,724540
													2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,250000	1,530000
													11812	Вуглецю діоксид	-	5350,256949
													11815	Азоту(1) оксид (N_2O)	-	0,043472
15	Дих клапан	Паливний бак	1	4,3	0,5	174	170	-	-	0,05	0,025	27,3	2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,000002	0,000043
16	Дих клапан	Ємності зберігання мінерального порошку та пилу	2	26	0,55	180,5	175,5	-	-	0,862	3,92	27,3	2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,000856	0,018500
17	Неорг-не	Відвантаження пилу	1	-	-	184	177,5	2	2	-	-	27,3	2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,180845	0,350000
18	Неог-не	Приймальний бункер целюлозної добавки	1	-	-	188,5	183,5	1,5	1,5	-	-	27,3	2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,279018	5,400000
19	Дих клапан	Резервуару бітуму	1	13,5	0,5	162,5	188	-	-	0,005	0,03	27,3	526	Етилен	0,000007	0,000130
													616	Ксилол	0,0000001	0,000002
													1061	Спирт етиловий	0,0000003	0,000006
													1071	Фенол	0,0000001	0,000001
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,002214	0,020016
20	Дих клапан	Резервуару бітуму	1	13,5	0,5	165	180,5	-	-	0,005	0,03	27,3	526	Етилен	0,000007	0,000130
													616	Ксилол	0,0000001	0,000002
													1061	Спирт етиловий	0,0000003	0,000006
													1071	Фенол	0,0000001	0,000001
20	Дих клапан	Резервуару бітуму	1	13,5	0,5	165	180,5	-	-	0,005	0,03	27,3	2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,002214	0,020016

№ джерела викиду	Найменування джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини, етапу технологічного процесу		Параметри джерела викиду		Координати джерел на карті-схемі				Параметри газопилового потоку в точці викиду			Забруднююча речовина		Потужність викиду	
		назва	кількість	висота м	діаметр вихідного отвору, м	точкового або поч. лінійного; центра симетрії площинного		другого кінця лінійного; ширина і довж. Площинного		витрата, $м^3/с$	швидкість, м/с	температура, ^oC	код	найменування	г/с	т/рік
						X1	Y1	X2	Y2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
21	Неорг-не	Насос перекачування бітуму	1	-	-	161	186	1,2	0,5	-	-	27,3	526	Етилен	0,000125	0,000229
													616	Ксилол	0,000002	0,000003
													1061	Спирт етиловий	0,000006	0,000011
													1071	Фенол	0,000001	0,000002
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,019310	0,035315
22	Неорг-не	Насос перекачування бітуму	1	-	-	168	179	1,2	0,5	-	-	27,3	526	Етилен	0,000125	0,000229
													616	Ксилол	0,000002	0,000003
													1061	Спирт етиловий	0,000006	0,000011
													1071	Фенол	0,000001	0,000002
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,019310	0,035315
23	Труба	Масляний теплогенератор «MASSENZA» MG50	1	4,5	0,3	162,5	175	-	-	0,18	2,55	450	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,046994	0,287606
													330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,051970	0,318059
													337	Оксид вуглецю	0,176920	1,082753
													410	Метан	0,001659	0,010151
													2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,009786	0,05989
													11812	Вуглецю діоксид	-	249,857000
													11815	Азоту(1) оксид (N_2O)	-	0,002030
24	Дих клапан	Ємність бітуму (КС-50Д-01)	1	3,6	0,15	155,5	178,5	-	-	0,08	4,53	27,3	526	Етилен	0,000007	0,000130
													616	Ксилол	0,0000001	0,000002
													1061	Спирт етиловий	0,0000003	0,000006
													1071	Фенол	0,0000001	0,000001

№ джерела викиду	Найменування джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини, етапу технологічного процесу		Параметри джерела викиду		Координати джерел на карті-схемі				Параметри газопилового потоку в точці викиду			Забруднююча речовина		Потужність викиду	
		назва	кіль-кість	висота м	діаметр вихідного отвору, м	точкового або поч. лінійного; центра симетрії площинного		другого кінця лінійного; ширина і довж. Площинного		витрата, $м^3/с$	швид-кість, м/с	темпера-тура, ^oC	код	найменування	г/с	т/рік
						X1	Y1	X2	Y2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,002214	0,020016
25	Труба	Пальник FBR X5/2 TURBO	1	8	0,25	152,5	175	-	-	0,143	2,91	115	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,035221	0,215551
													330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,038950	0,238374
													337	Оксид вуглецю	0,132596	0,811485
													410	Метан	0,001243	0,007608
													2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,007334	0,044885
													11812	Вуглецю діоксид	-	187,258993
													11815	Азоту(1) оксид (N_2O)	-	0,001522
26	Дих клапан	Ємність бітуму (КС-50ЖД-М3-01)	1	3,6	0,15	158,5	176	-	-	0,08	4,53	27,3	526	Етилен	0,000007	0,000130
													616	Ксилол	0,0000001	0,000002
													1061	Спирт етиловий	0,0000003	0,000006
													1071	Фенол	0,0000001	0,000001
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,002214	0,020016
27	Труба	Пальник FBR X5/2 TURBO	1	8	0,25	155,5	172,5	-	-	0,143	2,91	115	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,035221	0,215551
													330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,038950	0,238374
													337	Оксид вуглецю	0,132596	0,811485
													410	Метан	0,001243	0,007608
27	Труба	Пальник FBR X5/2 TURBO	1	8	0,25	155,5	172,5	-	-	0,143	2,91	115	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,007334	0,044885

№ джерела викиду	Найменування джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини, етапу технологічного процесу		Параметри джерела викиду		Координати джерел на карті-схемі				Параметри газопилового потоку в точці викиду			Забруднююча речовина		Потужність викиду	
		назва	кількість	висота м	діаметр вихідного отвору, м	точкового або поч. лінійного; центра симетрії площинного		другого кінця лінійного; ширина і довж. Площинного		витрата, $м^3/с$	швидкість, м/с	температура, ^oC	код	найменування	г/с	т/рік
						X1	Y1	X2	Y2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
													11812	Вуглецю діоксид	-	187,258993
													11815	Азоту(1) оксид (N_2O)	-	0,001522
28	Дих клапан	Ємність бітуму (КС-50ЖД-М3-01)	1	3,6	0,15	163	171	-	-	0,08	4,53	27,3	526	Етилен	0,000007	0,000130
													616	Ксилол	0,0000001	0,000002
													1061	Спирт етиловий	0,0000003	0,000006
													1071	Фенол	0,0000001	0,000001
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,002214	0,020016
29	Труба	Пальник FBR X5/2 TURBO	1	8	0,25	160	167,5	-	-	0,143	2,91	115	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,035221	0,215551
													330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,038950	0,238374
													337	Оксид вуглецю	0,132596	0,811485
													410	Метан	0,001243	0,007608
													2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,007334	0,044885
													11812	Вуглецю діоксид	-	187,258993
													11815	Азоту(1) оксид (N_2O)	-	0,001522
30	Неорг-не	Емульсійна установка установка КС-Е-1Т-ДКЕ	1	2,5	-	151	178,5	1,5	1,5	-	-	27,3	316	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,000001	0,000004
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,000018	0,000065
31	Дих. клапан	Ємність готової емульсії КС-14ЕТ	1	5,7	0,5	159	186	-	-	0,6	3,1	27,3	316	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,000020	0,000387
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,000542	0,010490
32	Неорг-не	Компресор пневмосистеми	1	-	-	169	176	1,3	2,2	-	-	27,3	2735	Масло мінеральне нафтове(веретенне, машинне, циліндров та ін.)	0,002941	0,018000

№ джерела викиду	Найменування джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини, етапу технологічного процесу		Параметри джерела викиду		Координати джерел на карті-схемі				Параметри газопилового потоку в точці викиду			Забруднююча речовина		Потужність викиду	
		назва	кількість	висота м	діаметр вихідного отвору, м	точкового або поч. лінійного; центра симетрії площинного		другого кінця лінійного; ширина і довж. Площинного		витрата, $м^3/с$	швидкість, м/с	температура, ^oC	код	найменування	г/с	т/рік
						X1	Y1	X2	Y2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
33	Неорг-не	Відвантаження асфальтної суміші	1	-	-	182	181	2	2	-	-	27,3	2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,011667	0,065625
34	Дих. клапан	Резервуар з ДП	1	3	0,5	171	156	-	-	0,05	0,03	27,3	2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,000001	0,000027
35	Дих. клапан	Резервуар з ДП	1	3	0,5	167,5	152,5	-	-	0,05	0,03	27,3	2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,000001	0,000027
36	Вихлопна труба	ДЕС	1	2,5	0,2	122,5	88	-	-	0,29	9,23	450	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,879038	3,164535
													330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,082630	0,297466
													337	Оксид вуглецю	0,035162	0,126581
													410	Метан	0,002637	0,009494
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,043952	0,158227
													2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,015559	0,056012
													11812	Вуглецю діоксид	-	64,911206
													11815	Азоту(1) оксид (N_2O)	-	0,002198
37	Дих. клапан	Резервуар з ДП	1	3	0,5	123,5	83	-	-	0,05	0,03	27,3	2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,0000001	0,000002
38	Неорг-не	Маневрування тепловозу	1	2	-	172	141,5	2,5	27	-	-	27,3	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,907058	0,365726
38	Неорг-не	Маневрування тепловозу	1	2	-	122	141,5	2,5	27	-	-	27,3	330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,046756	0,018852
													337	Оксид вуглецю	0,604316	0,243660

№ джерела викиду	Найменування джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини, етапу технологічного процесу		Параметри джерела викиду		Координати джерел на карті-схемі				Параметри газопилового потоку в точці викиду			Забруднююча речовина		Потужність викиду	
		назва	кількість	висота м	діаметр вихідного отвору, м	точкового або поч. лінійного; центра симетрії площинного		другого кінця лінійного; ширина і довж. Площинного		витрата, $м^3/с$	швидкість, м/с	температура, ^oC	код	найменування	г/с	т/рік
						X1	Y1	X2	Y2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,226764	0,091431
													2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,025599	0,010321
39	Неорг-не	Маневрування автотранспорту	1	2	-	205,5	-6,5	2	2	-	-	27,3	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,005062	1,598400
													330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,000950	0,300000
													337	Оксид вуглецю	0,011828	3,735000
													2754	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,001975	0,623700
													2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,001317	0,415800

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, що надходитимуть в атмосферне повітря

В процесі проведення оцінки впливу на довкілля на підприємстві планується 39 джерел викидів забруднюючих речовин, з них: 17 організованих, 20 неорганізованих та 2 пересувних.

Загальні викиди на період експлуатації від джерел, що проєктуються складуть 58,027882 т/рік забруднюючих речовин та 6227,114229 т/рік парникових газів.

В таблиці 1.5.12 наведений перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря. Обсяг викидів забруднюючих речовин наведений за умови досягнення проектної потужності.

Таблиця 1.5.12 – Сумарні валові викиди забруднюючих речовин при функціонуванні об"єкта

Код	Найменування речовини	ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м^3	Клас небез-пеки	Потужність викиду забруднюючої речовини, т/рік
301	Діоксид азоту	0,2	3	16,206479
316	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень	0,2	2	0,000391
330	Сірки діоксид	0,5	3	8,460174
337	Оксид вуглецю	5	4	10,520608
410	Метан	50	-	0,259830
526	Етилен	3	3	0,001108
616	Ксилол	0,2	3	0,000016
1061	Спирт етиловий	5	4	0,000052
1071	Фенол	0,01	2	0,000010
2735	Масло мінеральне нафтове(веретенне,машинне,циліндров.та інш.)	0,05	-	0,018000
2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	1	4	1,779261
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0,5	3	0,676679
2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,3	3	14,530980
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,5	3	5,834125
11812	Вуглецю діоксид	-	-	6226,802134
11815	Азоту (I) оксид (N_2O)	-	-	0,052265
	ВСЬОГО, в тому числі:			**6285,142111**
	забруднюючих речовин			**58,027882**
	парникових газів (метан, азоту (I) оксид (N2O) та вуглецю діоксид CO2)			**6227,114229**

Для визначення ступеня та зони впливу джерел забруднення на навколишнє середовище виконується розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Метою розрахунку розсіювання є визначення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери, які можуть утворитися під впливом проектованого об"єкта, з урахуванням фонового забруднення.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі наведено у п. 5.2.1 даного Звіту.

1.5.3 Обґрунтування розміру санітарно-захисної зони

Згідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України №173 від 19.06.1996 р. «Про затвердження державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», промислові підприємства, які є джерелами забруднення атмосфери, повинні відокремлюватися від жилої зони санітарно-захисними зонами (СЗЗ).

СЗЗ встановлюється з метою зниження рівня забруднення атмосферного повітря до встановлених значень. За межами СЗЗ концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічних нормативів (гранично-допустимі концентрації (ГДК), гранично-допустимі рівні (ГДР)). СЗЗ встановлюється від джерел забруднення до межі житлової забудови.

Нормативна СЗЗ – мінімальна санітарно-захисна зона для окремих видів виробництв в залежності від класів небезпеки, розмір якої визначений санітарною класифікацією підприємств, споруд (додаток 4 ДСП 173-96).

Згідно з ДСП №173, нормативна санітарно-захисна зона для підприємств з виробництва асфальтобетону складає 1000 м. (Додаток 4, запроектоване підприємство відноситься до виробництв будівельної промисловості (виробництво асфальтобетону) І класу небезпеки).

Санітарно-захисна зона для ТОВ «НАНОЕКСПО+» згідно з ДСП №173 не витримана. Найближча житлова забудова від місця розміщення планованої діяльності розміщена з:

- північного заходу – 840 м по провулку Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);
- з південного заходу – 740 м по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);
- з південного – 575 м по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);
- з південного сходу – 560 м по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

Для промислового майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» необхідно провести процедуру скорочення санітарно-захисної зони згідно до вимог ДСП-173-96.

Відстань від джерел викидів асфальтозмішувальної установки КДМ2067 до найближчої житлової забудови складає 560 м з південного сходу.

Земельна ділянка розміщується в промисловій зоні м. Харків та обмежена з:

- північного напрямку – зеленими насадженнями (чагарник), за ними територія ПП "Технопромбізнес";
- східного та південно-східного напрямків – зеленими насадженнями (чагарник), за ними вул. Хотомлянська, далі землі сільськогосподарського призначення;
- південного напрямку – зеленими насадженнями (чагарник), за ними вул. Хотомлянська, далі землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення;
- південного західного напрямку – зеленими насадженнями (чагарник), за ними пустир, далі територія ТОВ «Харківметал-2»;
- західного напрямку – зеленими насадженнями (чагарник), за ними дорога, далі територія складу готової продукції плитки ПАТ «Харківський плитковий завод»;
- північно-західного напрямку – зеленими насадженнями (чагарник) та залізничними коліями виробничих підприємств.

В межах нормативної санітарно-захисної зони розташовані промислові підприємства та зелені насадження, що відмежовують промзону від житлової забудови.

На зовнішній межі санітарно-захисної зони, зверненої до житлової забудови, концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічні нормативи (ГДК, ГДР), на межі курортно-рекреаційної зони – 0,8 від значення нормативу.

Розміри санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших об'єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей, слід встановлювати відповідно до діючих санітарних норм при підтвердженні достатності розмірів цих зон за «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86, розрахунками рівнів шуму та електромагнітних випромінювань з урахуванням реальної санітарної ситуації (фонового забруднення, особливостей рельєфу, метеоумов, рози вітрів та ін.), а також даних лабораторних досліджень щодо аналогічних діючих підприємств.

Розміри санітарно-захисної зони можуть бути зменшені, коли в результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємств або іншого виробничого об'єкта, буде встановлено, що на межі житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів концентрації шкідливих речовин у атмосферному повітрі, рівні шуму, вібрації, ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, статичної електрики не перевищуватимуть гігієнічні нормативи.

Слід зазначити, що в останнє десятиліття асфальтобетонне виробництво в Україні значно модернізувалося. Сучасні АБЗ будуються з впровадженням автоматизації і комп‟ютеризації технологічних процесів, застосуванням ефективного пилогазоуловлюючого обладнання (з ефективністю очистки до 96-99%), що суттєво зменшує вплив цих підприємств на навколишнє середовище і є підставою для перегляду чинного нормативного розміру СЗЗ.

Відповідно до вимог п. 5.5 ДСП № 173 від 19.06.1996 р, для підтвердження розміру СЗЗ необхідно провести розрахунок розсіювання забруднюючих речовин згідно «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», затвердженої Головою Державного комітету СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 04.08.86 (ОНД-86).

Згідно п. 5.4 ДСП № 173 від 19.06.1996 р на зовнішній межі санітарно-захисної зони, зверненої до житлової забудови, концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічні нормативи (ГДК, ГДР).

Оцінка впливу забруднюючих речовин на стан атмосферного повітря проводиться в контрольних точках на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови.

Аналіз ступеню впливу об'єкту на атмосферне повітря показав, що розрахункові концентрації забруднюючих речовин на межі селітебної зони не перевищують гранично допустимих концентрацій (п. 5.2.1 повітряне середовище). Враховуючи це, розмір санітарно-захисної зони може бути переглянутий згідно діючого законодавства.

1.5.4 Оцінка впливу на водне середовище при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

Планована діяльність з виробництва асфальтобетонних та бетонних сумішей ТОВ «НАНОЕКСПО+», за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А розміщена поза межами прибережних захисних смуг поверхневих водних об‟єктів.

Роботи на землях водного фонду не проводяться. Найближчим водним об‟єктом до місця розміщення планованої діяльності є річка Роганка, русло якої розміщується зі східного напрямку на відстані біля 5 км.

Прибережні захисні смуги найближчих поверхневих водних об‟єктів – дотримуються.

Контроль за створенням прибережних захисних смуг, а також за додержанням режиму використання їх територій здійснюється виконавчими комітетами сільських, селищних,

міських рад і центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

В ході проведення робіт, пов'язаних з будівництвом, додаткових джерел негативних впливів на гідросферу не виникає, оскільки водні ресурси (поверхневі і підземні води) в період проведення робіт не використовуються, виникнення і скидання стічних вод в навколишнє середовище не передбачається.

Основний негативний вплив на водне середовище в період виконання будівельно-монтажних робіт планової діяльності полягає в:

- додатковому споживанні водних ресурсів для задоволення виробничих, господарсько-питних і гігієнічних потреб будівельної бригади;
- тимчасовому порушенні рівноваги сформованого мікро- і мезорельєфу в результаті виконання земляних робіт, що може призвести до зміни розподілу дощових і талих вод.

Водопостачання будівельного майданчика

Під час проведення будівельно-монтажних робіт виникає потреба у водних ресурсах для:

- господарсько-питних потреб будівельників;
- виробничих робіт (приготування цементних та бетонних розчинів, зрошування будматеріалів тощо).

На період будівельно-монтажних робіт потреби у водних ресурсах складають 14,59 м^3, в тому числі:

- для технічних потреб – 0,5 м^3;
- для господарсько-побутових потреб, включно з питними – 14,09 м^3 – виходячи з нормативу водоспоживання на 1 людину становить 15 л/добу (на побутові потреби), 1 л/добу (питні), кількості зайнятих на будівництві 20 чол. і тривалості БМР 2,2 місяців (по 20,9 робочих днів).

Питні потреби:

$$Q_{пит.} = 20 \times 1 \times 2{,}2 \times 20{,}9 = 919{,}6 \text{ л} = 0{,}92 \text{ м}^3.$$

Побутові потреби:

$$Q_{побут.} = 20 \times 15 \times 2{,}2 \times 20{,}9 = 13167 \text{ л} = 13{,}17 \text{ м}^3.$$

Водопостачання на господарсько-побутові потреби працівників, задіяних при будівництві об‟єкту здійснюватиметься за рахунок привозної води відповідно до укладеного договору.

Вода в необхідній кількості доставлятиметься на будівельний майданчик об‟єкту і зберігатиметься в баку з питною водою.

Всі працівники задіяні на будівництві об‟єкту користуватимуться санітарно-побутовими приміщеннями, душовими та туалетом, розміщеними на будівельному майданчику.

Для забезпечення технологічних потреб виконання підготовчих та будівельних робіт на об‟єкті буде використана привозна технічна вода. Вода в необхідній кількості доставлятиметься на будівельний майданчик об‟єкту і зберігатиметься в баку з водою.

Витрата води на виробничі потреби належать до безповоротних втрат та в об'ємі водовідведення не враховується.

Водовідведення будівельного майданчика

Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в спеціалізовану ємність та відвозитиметься асенізаційними машинами згідно укладеного договору на спеціалізоване підприємство.

Випуск стічних вод у водні об‟єкти та рельєф місцевості відсутній і планованою діяльністю не передбачається.

Відповідальність за забезпечення будівельного майданчика водою та вивіз стоків на період проведення будівельних робіт несе підрядна організація, що здійснює будівельні роботи.

Якісний склад побутових стічних вод в період будівництва звичайний для даного виду стоків.

Концентрації забруднюючих речовин у стічних водах на будмайданчику відповідають встановленим гранично допустимим концентраціям.

Плановану діяльністю прийняті рішення, що запобігають негативному впливу на водне середовище.

В ході проведення будівельно-монтажних робіт, додаткових джерел негативних впливів на гідросферу не виникає, оскільки водні ресурси (поверхневі і підземні води) в період проведення монтажних робіт не використовуються.

Застосоване при виконанні робіт обладнання та матеріали хімічно неагресивні, які не взаємодіють з навколишнім природним середовищем.

Вплив на поверхневі та ґрунтові води при проведенні робіт з будівництва об‟єкту не очікуються.

Провадження планованої діяльності

Водопостачання

Для питних потреб постачатиметься привозна вода згідно до попередньо укладеного договору. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+». Паспорт артезіанської свердловини приведено у додатку Е.

Географічні координати свердловини з точністю прив‟язки до 1 секунди та зазначенням системи координат – WGS-84, УСК-2000 (із застосуванням GPS) 49°56'43.86 ПнШ; 36^{O}25‟43,23" СхД. Глибина артезіанської свердловини 52 м.

Дебіт (виміряний) артезіанської свердловини 3,0 м^3/годину, рекомендований 3,0 м^3/годину. Питомий дебіт свердловини складає 4,8 м^3/добу. Графічне відображення розміщення водної свердловини (з першим поясом суворого режиму 15 м) на майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» приставлено на рисунку 1.11.

Для встановлення якості води в водній свердловині були виконані її дослідження. Дата відбору води з свердловини: 09.05.2024 та 15.05.2024 р. Протоколи та результати досліджень приведені у додатку Ж.

Відповідно до результатів дослідження води відібраної з водної свердловини на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+», встановлено, перевищення по вмісту нафтопродуктів в 2 рази, що не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (протокол №3036 від 16.05.2024 р., див. Додаток Ж). Відповідно до протоколу №СГЛ 1442/2024 від 154.05.2024 р. (див. Додаток Ж), досліджена проба води за визначеними показниками не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», а саме

встановлено перевищення по вмісту сульфатів в 1,08 рази та по показнику сухого залишку в 1,02 рази.



Рисунок 1.11 – Розміщення водної свердловини на майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+»

Під час експлуатації виникає потреба у водних ресурсах для:

• господарсько-питних потреб працівників;

• для технологічних потреб (виробництво бітумної емульсії);

Потреби у використанні води наведені у таблиці 1.5.13.

Таблиця 1.5.13 – Об"єми води на питні і санітарно-гігієнічні потреби

Показник	Одиниця виміру/кількість	Норма витрат згідно ДБН В.2.5-64:2012, $м^3$/добу	Загальний показник, $м^3$/добу	Кількість днів роботи у рік	Загальний показник, $м^3$/рік
Питні і санітарно-гігієнічні потреби					
Працівники (ІТР)	чол./2	0,015	0,03	224	6,72
Робітники	чол./18	0,015	0,45	224	100,8
Душові сітки	шт./1	0,5	0,5	224	112
Всього:			***0,98***		***219,52***

Для виготовлення бітумної емульсії відповідно до рецептури витрата води складає від 30% до 75% на 1 $м^3$ готового продукту. На підприємстві передбачено виготовляти до 1000 т бітумної емульсії на рік. Таким чином, максимальна витрата води на виробництво бітумної емульсії складе:

$$Q_{вироб.} = 1 \text{ т/добу} \times 0,4 \text{ м}^3 \times 8,0 \text{ год.} = 3,2 \text{ м}^3\text{/добу.}$$

Загальна максимальна потреба у воді на період експлуатації складе – 4,18 $м^3$/добу. Питомий дебіт свердловини складає 4,8 $м^3$/добу. Потреба у воді на період функціонування планованої діяльності не перевищить встановлений ліміт на водозабір з водної свердловини, яка розташована на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+».

Водовідведення

Водовідведення господарсько-побутових стоків здійснюється у вигрібну яму (септик), з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором.

Промислові стоки відсутні. У процесі виробництва асфальтобетону стічні води відсутні. Вода використовується як сировина для виробництва бітумної емульсії і відноситься до безповоротних втрат.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів і територій у зонах впливів діяльності, впливи на поверхневі і підземні води пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що надходять у водне середовище при скидах стічних вод відсутні, оскільки технологічного скиду немає, у зв'язку з відсутністю умов для його утворення.

Дощова каналізація

Дощова система каналізації призначена для збирання та відведення дощової води з території технологічних установок і обладнання та інших об‘єктів підприємства.

Відведення дощових і талих вод здійснюється за рахунок лотків водовідведення у понижену частину майданчика з подальшим скидом до міської мережі дощової каналізації, пройшовши попередньо через піскоуловлювач та нафтовловлювач.

Вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм.

Випуск стічних вод у водні об‘єкти та рельєф місцевості відсутній і планованою діяльністю не передбачається.

Планована діяльність не чинить прямого чи опосередкованого негативного впливу на ґрунтові та поверхневі води навколишньої місцевості.

1.5.5 Оцінка за видами та кількістю утворення очікуваних відходів при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

Згідно зі статтею 1 Закону України р. «Про управління відходами», відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися; відходи будівництва та знесення – відходи, що утворилися внаслідок діяльності з капітального ремонту, будівництва або знесення будівель і споруд

Відповідно до ст. 16 Закону України №2849-IX від 13.12.2022 р. утворювачі відходів зобов‘язані вести облік відходів, що утворилися в результаті їхньої діяльності, та подавати відповідну звітність; забезпечувати утримання в належному санітарному і технічному стані місць утворення та зберігання відходів, а також забезпечувати дотримання встановлених правил техніки безпеки та пожежної безпеки у таких місцях; запобігати утворенню та зменшувати обсяги утворення відходів.

Об'єктами класифікації у Класифікаторі відходів є відходи, під якими розуміють будь-які речовини та предмети, утворювані у процесі виробництва та життєдіяльності людини, внаслідок техногенних чи природних катастроф, що не мають свого подальшого призначення за місцем утворення і підлягають видаленню чи переробці з метою забезпечення захисту навколишнього середовища і здоров'я людей або з метою повторного їх залучення у господарську діяльність як матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів, а також послуги, пов'язані з відходами. Захист навколишнього середовища від забруднення відходами виробництва включає їх збір, накопичення, утилізацію або знешкодження.

Будь-яке будівництво, реконструкція, монтажні роботи супроводжується утворенням будівельного сміття, неочищених стоків. Належна організація і контроль будівництва – одна із головних задач підрядних організацій.

Безпосередньо при проведенні будівельно-монтажних робіт утворюються такі види відходів як:

- огарки зварювальних електродів та зварювальний шлак;
- тверді побутові відходи від діяльності персоналу;
- відходи промасленого дрантя.

Відходи будівельно-монтажних робіт тимчасово зберігають у контейнерах або навантажують у вантажівки і передаються згідно до укладеного договору (підрядної організації з акредитованим підприємством по утилізації відходів) для подальшої утилізації.

Розрахунок утворення відходів при будівельно-монтажних роботах проводився розрахунково-аналітичним шляхом. Результати розрахунку представлені у таблиці 1.5.14.

Розрахунок відходів при демонтажних і будівельних роботах ведеться за формулою:

$$Qбуд.\ i = Bi \times g_{буд.i} / (1+g_{буд.i}),\ т/період$$

де Bi – кількість використаних (або демонтованих) виробів, матеріалів за кресленнями або за Підсумковою відомістю ресурсів у складі кошторисної документації;

$g_{буд.i}$ – питома (нормативна або фактична) маса відходів у т на одиницю виміру використаних (або демонтованих) виробів і матеріалів. Застосовується по Додаткам Б і В «Вказівок щодо застосування ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи» (в частинах від одиниці), якщо не вказано інше.

Розрахунок утворення відходів при реконструкції проводився розрахунково-аналітичним шляхом. Результати розрахунку представлені у таблиці 1.5.14.

Розрахунок нормативів утворення огарків зварювальних електродів та зварювального шлаку

Кількість огарків зварювальних електродів та зварювального шлаку, що утворюються під час будівельно-монтажних робіт, визначається за формулою:

$$M=G \times n \times 10^{-3}$$

де:

G – кількість використаних електродів, кг;

n_1 – норматив утворення огарків від витрати електродів % (n=15);

n_2 – норматив утворення зварювального шлаку % (n=10).

Кількість електродів: марка Е42 становить 10 кг; марка Е55 – 10 кг.

Нормативний обсяг утворення відходів електродів за період монтажних робіт складає:

$$M= 20 \times 0,15 \times 10^{-3} = 0,003\ т/період.$$

Нормативний обсяг утворення зварювального шлаку за період монтажних робіт складає:

$$M= 20 \times 0,10 \times 10^{-3} = 0,002\ т/період.$$

Розрахунок нормативів утворення твердих побутових відходів (ТПВ).

В результаті проведення будівельно-монтажних робіт утворюватимуться тверді побутові відходи (ТПВ).

Загальний період робіт по монтажу обладнання становить 2,2 місяці (2,2 міс. × 20,9 роб. днів в місяці = 46 днів).

Розрахунок нормативно-допустимого об‟єму утворення відходів комунально-змішаних при монтажних роботах:

№ п/п	Найменування об‟єкту утворення	Питомі норми накопичення на 1 одну одиницю, кг/добу	Кількість, чол.	Кіл-ть сміття, кг/на добу	Тривалість робіт, діб	Кіл-ть сміття, т/період
1	Працюючі	0,3	17	5,1	46	0,2346
2	Робітники ІТП, охорона	0,055	3	0,17	46	0,0095
Всього:			**20**	**-**	**-**	**0,2441**

Господарсько-побутове сміття збиратиметься в контейнери, які стоять в спеціально відведеному місці з твердим покриттям, та по мірі накопичення вивозиться на полігон ТПВ згідно укладених договорів.

Утворення промасленого дрантя.

Відповідно до відомості обсягів основних будівельно-монтажних та спеціальних робіт кількість промасленого дрантя становить 0,0025 т/період робіт.

Дані про види, очікувану кількість та способи поводження з відходами наведено в таблиці 1.5.14.

Таблиця 1.5.14 – Відходи монтажних робіт

Національним переліком відходів (НПВ)	Місце утворення відходів	Код згідно «Національного переліку відходів», затвердженого постановою КМУ від 20.10.2023р. №1102	Кількість відходів, т/період	Поводження з відходом
Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір‟я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	проведення робіт	15 02 03	0,0025	Збиратиметься в герметичну тару і тимчасово зберігатиметься на спеціально відведеному майданчику до передачі спеціалізованому (ліцензованому) підприємству згідно попередньо укладеного договору.
Брухт чорних металів дрібний інший (кінці електродів) – Метал	зварювальні роботи	20 01 40	0,003	Збиратимуться в герметичну тару і тимчасово зберігатимуться на спеціально відведеному майданчику до передачі спеціалізованому (ліцензованому) підприємству згідно попередньо укладеного договору.
Брухт чорних металів дрібний інший (зварювальний шлак) – Метал	зварювальні роботи	20 01 40	0,002	
Змішані побутові відходи	діяльність персоналу	20 03 01	0,2441	Збиратиметься в герметичну тару і тимчасово зберігатиметься на спеціально відведеному майданчику до передачі спеціалізованому (ліцензованому) підприємству згідно

Національним переліком відходів (НПВ)	Місце утворення відходів	Код згідно «Національного переліку відходів», затвердженого постановою КМУ від 20.10.2023р. №1102	Кількість відходів, т/період	Поводження з відходом
Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	проведення робіт	15 02 03	0,0025	Збиратиметься в герметичну тару і тимчасово зберігатиметься на спеціально відведеному майданчику до передачі спеціалізованому (ліцензованому) підприємству згідно попередньо укладеного договору.
				попередньо укладеного договору.
Всього за період монтажних робіт			**0,2516**	

При проведенні монтажних робіт утворюється – 0,2516 т/період відходів.

До закінчення робіт з монтажу обладнання відходи тимчасово зберігаються у спеціально відведених місцях відповідно до класу небезпеки, звідки передаються суб'єктам господарювання у сфері управління відходами для забезпечення їх оброблення згідно укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами.

Вторинна сировина така як металобрухт, огарки зварних електродів передається спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договорів.

Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні монтажних робіт, несе організація, що виконує ці роботи.

Підрядна організація самостійно здійснює збір відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам згідно чинного законодавства.

Вивезення відходів для розміщення передбачається на полігоні ТПВ. Здійснювати вивезення відходів має виконавець робіт, власними силами, або за допомогою спеціалізованих організацій, які здійснюють вивезення та утилізацію відходів.

Місця тимчасового розміщення відходів будівельно-монтажних робіт та порядок їх подальшої утилізації вирішуються під час розроблення проекту виконання робіт (ПВР).

Для зберігання відходів, що утворюються в період проведення монтажних робіт, додаткові земельні площі не використовуються. Джерел негативних впливів відходів на навколишнє середовище в період проведення робіт не з'являється. Система поводження з відходами відповідає природоохоронному законодавству України, вплив в межах дозволених нормативів.

Провадження планованої діяльності

При експлуатації технологічного обладнання на ТОВ «НАНОЕКСПО+» утворюватимуться промислові відходи.

Кількість промислових та побутових відходів, що утворюватимуться при провадженні планованої діяльності, залежить від реальної інтенсивності завантаження обладнання, ступеня зносу обладнання та устаткування, та може відрізнятися у різні роки.

На території ТОВ «НАНОЕКСПО+» передбачені місця тимчасового розміщення відходів з урахуванням їх фізико-хімічних властивостей, норм граничного накопичення,

техніки безпеки, вибухо- та пожежонебезпечності. У разі необхідності встановлюватимуться додаткові контейнери для зберігання відходів.

На підприємстві запроваджено роздільну систему збирання відходів. Кожен вид відходів, в залежності від класу небезпеки, збирається, зберігається та вивозиться відповідно до вимог законодавства.

Всі промислові відходи, для яких розроблені методи вторинної переробки та раціонального використання їх у господарстві, використовуються як вторинна сировина безпосередньо на підприємстві або передаються спеціалізованим організаціям, що займаються збиранням, заготівлею окремих видів відходів як вторинної сировини.

Небезпечні види відходів передаються організаціям, що мають ліцензію на провадження господарської діяльності у сфері поводження з небезпечними відходами (відповідно до пункту 14 статті 7 Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності»), видану Міністерством екології та природних ресурсів України (Мінприроди). Перелік ліцензіатів визначений на офіційному сайті Мінприроди (https://menr.gov.ua/).

Нижче, у таблиці 1.5.15 наведений перелік відходів та їх орієнтована кількість, що утворюватимуться в процесі проведення планованої діяльності.

Розрахунок нормативів утворення твердих побутових відходів (ТПВ)

Тверді побутові відходи утворюється в результаті життєдіяльності обслуговуючого персоналу виробництва асфальтобетонних сумішей.

Орієнтовно кількість робочих днів на рік становить 224 робочих дня.

Розрахунок нормативно-допустимого об‘єму утворення відходів комунально-змішаних:

№ п/п	Найменування об‘єкту утворення	Питомі норми накопичення на 1 одну одиницю, кг/добу	Кількість, чол.	Кіл-ть сміття, кг/на добу	Тривалість робіт, діб	Кіл-ть сміття, т/період
1	Працюючі	0,3	9	2,7	224	0,6048
2	Робітники ІТП, охорона	0,055	3	0,17	224	0,0381
Всього:			**12**	**-**	**-**	**0,6429**

Господарсько-побутове сміття збиратиметься в контейнер для твердо-побутових відходів, який стоїть в спеціально відведеному місці з твердим покриттям, та по мірі накопичення вивозиться на полігон ТПВ згідно попередньо укладеного договору.

Одяг захисний зіпсований

Технологічний процес утворення відходу:

- списання зношеного спецодягу, ЗІЗ, не придатних для подальшого використання за призначенням.

Обслуговуючий персонал забезпечений спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

Максимальна кількість працівників, забезпечених спецодягом, ЗІЗ при досягненні проектних показників виробництва – 12 осіб.

Нормативно-допустимий показник утворення відходу розраховуємо з умовою повної заміни спецодягу за рік для всіх співробітників та визначаємо за формулою:

$$W = N \times m \times k \times t,$$ де

N – кількість співробітників, забезпечених спецодягом, осіб;

m – середня маса комплекту спецодягу, кг;

k – коефіцієнт зношуваності та забруднення спецодягу (0,8);

t – кількість замін на рік.

Розрахунок кількості відпрацьованого спецодягу:

Кількість працівників, забезпечених спецодягом та ЗІЗ (максимальна), осіб	Спецодяг	Середня маса комплекту спецодягу, кг (m)	Періодичність заміни, раз на рік (t)	Маса відходів, кг
12	Брезентові комплекти	2,5	1 раз в 1 рік	12×2,5×0,8×1=24
	СІЗ (засоби індивідуального захисту: рукавички, фартухи, окуляри та ін.)	0,15	6 раз в 1 рік	12×2,5×0,8×1=24
Загалом:				**48**

Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промащені матеріали)

В процесі обслуговування технологічного обладнання буде використовуватись ганчір‟я. По мірі використання відходи текстильних матеріалів забруднюються нафтопродуктами, що призводить до утворення відходу – промасленого ганчір‟я.

Нормативно-допустимий об‟єм утворення ганчір‟я промасленого визначається за формулою:

$$H_{утв(гп)} = Q_г \times (0,1 + k_3) \times 10^{-3}$$

де $Q_г$ – витрата текстильних матеріалів (ганчір‟я) для виконання виробничої програми, кг;

k_3 – коефіцієнт, що враховує збільшення маси текстильних матеріалів за рахунок забруднення, д.о.

Таким чином, нормативно-допустимий об‟єм утворення промасленого ганчір‟я складає:

$$Н_{утв}(гп) = 10 \times (1 + 0,2) \times 10^{-3} = 0,012 \text{ т}$$

де 10,0 – витрата текстильних матеріалів (ганчір‟я) для виконання виробничої програми, кг.

Відходи конвеєрних стрічок

Технологічні процеси утворення відходів на підприємстві:

- ремонт та заміна відпрацьованих конвеєрних стрічок.

Обсяг утворення відходу визначається з виразу:

$$W = \frac{S \times (1 - k_3)}{T} \times \rho, \text{т/рік}$$

де

S – загальна площа стрічки, що експлуатується на підприємстві, (45 м^2);

$k_з$ – коефіцієнт зносу стрічки, що виводиться з експлуатації (0,1);

Т – нормативний термін служби, років (5);

ρ – щільність стрічки, (0,028 т/м^2).

Нормативно допустимий обсяг утворення:

$$H_{Н.ДОП.} = \frac{45 \times (1 - 0,1)}{5} \times 0,028 = 0,227 \text{ т/рік}$$

Пісок забруднений нафтопродуктами

Пісок забруднений нафтопродуктами утворюється в результаті ліквідації локальних розливів нафтопродуктів.

Пісок забруднений нафтопродуктами утворюється в результаті ліквідації локальних розливів нафтопродуктів.

При прийомі і відпуску нафтопродуктів мають місце локальні розливи нафтопродуктів, які засипаються піском, а потім збираються в контейнер, в результаті чого утворюються відходи забрудненого піску.

Норматив утворення відходу визначається за кількістю витраченого на ці цілі піску.

Передбачувана річна витрата піску – 0,08 т. Вміст нафтопродуктів – 15%. Нормативно-допустимий об‟єм утворення піску забрудненого нафтопродуктами визначається за формулою:

$$H_{утв}(\text{гп}) = Q_г \times (1 + k_3),$$

де $Q_г$ – орієнтовна річна витрата піску для ліквідації локальних розливів нафтопродуктів, т;

k_3 – коефіцієнт, що враховує збільшення маси піску за рахунок забруднення, д.о.

Нормативно допустимий обсяг утворення:

$$H_{утв}(\text{гп}) = 0,08 \times (1 + 0,15) = 0,092 \text{ т.}$$

Відомості щодо обсягів та переліку відходів, а також шляхи їх утилізації наведені в наступній таблиці 1.5.15.

Загальний обсяг відходів всього складає 1,0908 т/рік, в тому числі змішані побутові відходи від процесів життєдіяльності працюючого персоналу масою 0,6429 т/рік; одяг зношений чи зіпсований масою 0,048 т/рік; абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір‟я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами масою 0,012 т/рік; матеріали гумові (стрічки гумово-тканинні, рукава…, гумові деталі машин тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням – пластмаси, масою 0,227 т/рік; відходи, стабілізовані чи затверділі за допомогою матеріалу зв'язувального неорганічного масою 0,096 т/рік; фільтри для очищення повітря відпрацьовані масою 0,055 т/рік.

Збирання і тимчасове зберігання відходів здійснюється в залежності від їх складу і властивостей, а також ступеня їх небезпечності для навколишнього природного середовища і здоров‟я людей. Рідкі побутові відходи накопичуються у герметичному вигребі та по мірі необхідності вилучаються та згідно до укладеного договору на очищення. Тверді комунальні відходи накопичуються в контейнері закритого типу об'ємом 0,75 м^3, звідки по мірі накопичення згідно до укладеного договору на надання послуг з поводження з побутовими відходами, вивозяться для захоронення на звалище твердих побутових відходів.

Тимчасове зберігання ганчір'я, забрудненого нафтопродуктами, яке утворюється від процесів поточного обслуговування технологічного устаткування до моменту їх передачі для подальшої переробки/оброблення/захоронення здійснюватиметься в закритій тарі з кришкою в окремому приміщенні виробничої будівлі. По мірі накопичення ганчір'я, забруднене нафтопродуктами, згідно до укладеного договору передається на утилізацію.

Тимчасове зберігання забрудненого нафтопродуктами піску здійснюватиметься в закритій тарі з кришкою в окремому приміщенні виробничої будівлі. По мірі накопичення передається на утилізацію згідно до укладеного договору.

Відпрацьований спецодяг зберігається в закритій тарі з кришкою в окремому приміщенні виробничої будівлі до моменту його передачі для подальшої переробки/оброблення/захоронення згідно до укладеного договору.

Таблиця 1.5.15 – Відходи експлуатації

Найменування відходів за національним переліком відходів (НПВ)	Код згідно «Національного переліку відходів», затвердженого постановою КМУ від 20.10.2023р. №1102	Кількість відходів, т/період	Поводження з відходом
Змішані побутові відходи	20 03 01	0,6429	Збиратимуться в контейнер і тимчасово зберігатимуться на майданчику з твердим покриттям до передачі спеціалізованому підприємству згідно попередньо укладеного договору.
Одяг зношений чи зіпсований	20 01 10	0,048	Збиратиметься в герметичну тару і тимчасово зберігатиметься на майданчику до передачі спеціалізованому (ліцензованому) підприємству згідно попередньо укладеного договору.
Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 03	0,012	Збиратимуться в герметичну тару і тимчасово зберігатимуться на майданчику до передачі спеціалізованому (ліцензованому) підприємству згідно попередньо укладеного договору.
Матеріали гумові (стрічки гумово-тканинні, рукава…, гумові деталі машин тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням – пластмаси	20 01 39	0,227	Збиратимуться в контейнер і тимчасово зберігатимуться на майданчику з твердим покриттям до передачі спеціалізованому підприємству згідно попередньо укладеного договору.
Відходи, стабілізовані чи затверділі за допомогою матеріалу зв'язувального неорганічного	19 03 04*	0,096	Збиратимуться в герметичну тару і тимчасово зберігатимуться на майданчику до передачі спеціалізованому (ліцензованому) підприємству згідно попередньо укладеного договору.
Фільтри для очищення повітря відпрацьовані	20 01 99	0,055	
Всього на період експлуатації, т/рік		**1,0809**	

У сфері поводження з відходами, які утворяться при експлуатації об'єкту планованої діяльності, підприємство зобов'язано керуватися Законом України «Про управління відходами». При умові належного тимчасового зберігання відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортування та передачі спеціалізованим підприємствам, забезпечується безпечний рівень впливу на навколишнє середовище.

У питанні зберігання (вибору тари, відведення місця й облаштування його відповідно до правил техніки безпеки, дотримання умов зберігання), транспортування відходів з метою запобігання негативного впливу на навколишнє середовище, підприємство орієнтується на їх агрегатний стан та клас небезпеки, забезпечуючи повне збирання та належне зберігання, недопущення знищення і псування відходів.

Збираються відходи за допомогою їх вилучення з місць (об'єктів) утворення. Збирання та накопичення здійснюється відповідно за видами, марками, класами (категоріями) небезпеки відходів. Змішування відходів не допускається.

Вплив відходів об'єкту проектування на навколишнє середовище в межах норми.

При дотриманні правил безпечного збору, тимчасового зберігання та транспортування відходів забруднення навколишнього середовища не передбачається.

1.5.6 Оцінка впливу шумового впливу при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

Шум – одна з форм фізичного (хвильового) забруднення навколишнього середовища, адаптація до якого організмів практично неможлива. Джерелами шуму є всі види транспорту, промислові об'єкти, діяльність працюючого персоналу та ін.

Шум антропогенного характеру, який виникає при експлуатації машин різної потужності чи при виконанні технологічних процесів, називається технічним (виробничим). Технічний шум розглядається як забруднення навколишнього природного середовища.

Чинником фізичного впливу в період реконструкції об‟єкту є шум. Його джерела – автотранспорт та будівельна техніка. Зона впливу цих джерел обмежується територією майданчика реконструкції, будівельною смугою та шляхами сполучення поза межами населених пунктів. Передбачається, що зазначені джерела укомплектовані штатними засобами глушіння шуму.

Інтенсивність зовнішнього шуму дорожніх машин залежить від типу робочого органу, виду приводу, режиму роботи та відстані від місця роботи.

Особливо сильний зовнішній шум створюється при роботі скреперів, бульдозерів, відбійних молотків та бетоноломів, вібраторів тощо. Особливо великий шум може виникати при одночасній роботі декількох дорожніх машин.

Нормативні граничнодопустимі еквівалентні і максимальні рівні шуму з урахуванням коригуючих поправок до 1 лінії забудови, що вже сформувалась (ДБН В.1.1-31:2003 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСТУ-НБВ1.1-35, ДБН Б.2.2-12:2019, додаток № 16 ДСП 173-96) наведені в таблиці 1.5.16.

Таблиця 1.5.16 – Нормативні граничнодопустимі еквівалентні і максимальні рівні шуму

Призначення території	$L_{A\ екв.}$		$L_{A\ max}$		Нормативні документи
	день	ніч	день	ніч	
Житлова та громадська забудова	55,0	45,0	70,0	60,0	ДБН В.1.1-31:2003, ДСП 173-96
Район сформованої забудови (+5 дБ)	60,0	50,0	75,0	65,0	ДБН В.1.1-31:2003
1 лінії забудови в зоні впливу транспортних засобів (+10 дБ)	65,0	55,0	80,0	70,0	додаток № 16 ДСП 173-96
1 лінії сформованої забудови в зоні впливу транспортних засобів (5 +10 дБ)	70,0	60,0	85,0	75,0	ДБН В.1.1-31:2003, додаток № 16 ДСП 173-96

Згідно з ДСП-173-96 (розділ «Захист від шуму та вібрації», п. 8.36) характеристикою джерел з непостійними акустичними характеристиками (автотранспорт та будівельна техніка) є еквівалентні та максимальні рівні звуку (LA екв., LA макс.).

Максимальні та еквівалентні рівні звуку від автотранспорту та будівельної техніки визначаються з Довідника по захисту від шуму та вібрації житлових та громадських будівель під ред. В.І. Заборова, в залежності від типу транспортного засобу, а саме:

- транспортні засоби з карбюраторним двигуном:

$$L_{A\ екв.} = 48{,}7 + 10\lg (V^2 / r^2);$$

$$L_{A\ макс.} = 65 + 10\lg (V^2 / r^2);$$

- транспортні засоби з дизельним двигуном:

$$L_{A\ екв.} = 51{,}7 + 10\lg (V^2 / r^2),$$

$$L_{A\ макс.} = 68 + 10lg\ (V^2 / r^2),$$

де:

V - швидкість руху транспортного засобу, км/годину;

r - відстань від вісі руху транспортного засобу до розрахункової точки 560 м (в південно-східному напрямку по вул. Хотомлянська, 28).

Згідно ДСП 173-96 нормативні допустимі еквівалентні та максимальні рівні шуму на територіях житлової забудови складають:

- Еквівалентні рівні шуму $L_{A\ екв.}$, дБ:
  - день (з 07 до 23 години) – 55 дБА;
  - ніч (з 23 до 07 години) – 45 дБА.
- Максимальні рівні шуму $L_{A\ макс.}$, дБА:
  - день (з 07 до 23 години) – 70 дБА;
  - ніч (з 23 до 07 години) – 60 дБА.

Згідно з СТП 320.30019801.049-2002 допустимі еквівалентні рівні звуку на будівельному майданчику складають:

- робочі місця водіїв автотранспорту - $L_{A\ екв.}$ = 70 дБА;
- робочі місця водіїв будівельної техніки - $L_{A\ екв.}$ = 80 дБА.

Розрахунок рівнів шуму від автотранспорту та будівельної техніки проводився з урахуванням їх неодночасного перебування на будівельному майданчику та неспівпадіння за часом роботи кожної одиниці техніки на дільниці реконструкції.

Для розрахунку шуму від автотранспорту прийнятий автомобіль бортовий з максимальною розрахунковою швидкістю руху в зоні монтажно-будівельних робіт 10 км/год.

Для розрахунку шуму від будівельної техніки прийнятий кран автомобільний з максимальною розрахунковою швидкістю руху по будівельному майданчику 5 км/год.

Розрахунок еквівалентних та максимальних рівнів шуму від автотранспорту та будівельної техніки виконаний в робочій зоні (територія монтажних робіт) та на відстані 560 м в південно-східному напрямку по вул. Хотомлянська, 28 від території майданчику проведення робіт.

Розрахунок рівнів шуму від автотранспорту на робочих місцях та на відстані 560 м від території робіт:

Еквівалентний рівень звуку, який створюється автотранспортом в робочій зоні:

$$L_{A\ екв.} = 48,7 + 10lg\ (10^2 / 7,5^2) = 51\ дБА,$$

де:

- r = 7,5 м – нормативна відстань вимірювання шуму згідно ГОСТ 20444-85. Максимальний рівень звуку, який створюється автотранспортом в робочій зоні:

$$L_{A\ макс.} = 64 + 10lg\ (10^2 / 7,5^2) = 66,5\ дБА.$$

Еквівалентний рівень звуку, який створюється автотранспортом на відстані 560 м від території виконання робіт:

$$L_{A\ екв.} = 48,7 + 10lg\ (10^2 / 560^2) = 13,73\ дБА,$$

де:

- r = 560 м – відстань від місця роботи автомобіля бортового.

Максимальний рівень звуку, який створюється автотранспортом на відстані 560 м від території проведення робіт:

$$L_{A\ макс.} = 64 + 10lg\ (10^2 / 560^2) = 29,04\ дБА.$$

Розрахунок рівнів шуму від будівельної техніки на робочих місцях та на відстані 560 м від території проведення робіт:

Еквівалентний рівень звуку, який створюється будівельною технікою в робочій зоні:

$$L_{A\ екв.} = 51,7 + 10lg\ (5^2 / 7,5^2) = 48\ дБА,$$

де:

- r = 7,5 м - нормативна відстань вимірювання шуму згідно ГОСТ 20444-85.

Максимальний рівень звуку, який створюється будівельною технікою в робочій зоні:

$$L_{A\ макс.} = 68 + 10lg\ (5^2 / 7,5^2) = 64\ дБА.$$

Еквівалентний рівень звуку, який створюється будівельною технікою на відстані 560 м від території виконання робіт:

$$L_{A\ макс.} = 51,7 + 10lg\ (5^2 / 560^2) = 10,72\ дБА,$$

де:

- r = 560 м – відстань від місця роботи екскаватора.

Максимальний рівень звуку, який створюється будівельною технікою на відстані 560 м від території виконання робіт:

$$L_{A\ макс.} = 68 + 10lg\ (5^2 / 560^2) = 28,02\ дБА.$$

Результати розрахунків рівнів звуку від автотранспорту та будівельної техніки зведені в таблицю 1.5.17.

Таблиця 1.5.17 – Результати розрахунку рівнів звуку від автотранспорту та будівельної техніки

Рівні звуку	$L_{A\ екв.}$, дБА		$L_{A\ макс.}$, дБА	
	в робочій зоні	на межі житлової забудови	в робочій зоні	на межі житлової. забудови
Допустимі рівні звуку: - на робочих місцях (СТП 320.30019801.049-2002):				
- від автотранспорту	70	–	–	–
- від будівельної техніки	80	–	–	–
- на території житлової забудови в денний час (ДСП173-96)	–	55	–	70
Розрахунковий рівень звуку від проїзду автотранспорту	51	13,73	66,5	29,04
Розрахунковий рівень звуку від роботи будівельної техніки	48	10,72	64	28,02

Аналіз розрахунків показав, що на період проведення монтажних робіт, існуюча акустична ситуація не буде погіршена і спеціальних заходів по зниженню шуму від роботи будівельної техніки і автотранспорту не потребується.

Очікувані еквівалентні і максимальні рівні звуку в районі виконання робіт, які створюються вантажним транспортом і будівельною технікою, не будуть перевищувати в денний час нормативні величини.

При організації робіт були прийняті заходи із зниження шуму, що впливає на людину на робочих місцях:

- пріоритетне використання техніки із найменшими показниками шумоутворення;
- використання засобів і методів колективного захисту;

- застосування засобів індивідуального захисту;
- забезпечення контролю рівня шуму на робочих місцях не рідше 1-го разу в рік.

При організації робіт приймаються заходи із зниження вібрації, що впливає на людину на робочих місцях та шляхах її поширення:

- пріоритетне використання машин з найменшою вібрацією;
- фіксація робочих місць (зон), на яких робітники можуть попадати під вплив вібрації;
- покращення умов праці (в т. ч. зниження чи виключення дії супутніх негативних факторів);
- контроль вібраційних характеристик машин та вібраційного навантаження на оператора, дотримання вимог вібробезпеки та виконання передбачених для умов експлуатації заходів;
- застосування індивідуальних засобів захисту.

Негативний вплив шумового навантаження під час проведення монтажних робіт з установки обладнання можна оцінити як помірний.

Провадження планованої діяльності

Джерелами шуму і вібрації на об‘єкті при провадженні планованої діяльності буде робота асфальтозмішувальної установки та іншого технологічного обладнання, залізничний та автомобільний транспорт (автонавантажувач).

Шумові характеристики технологічного обладнання визначаються по їх паспортним даним. Рівень шуму асфальтозмішувальної установки КДМ2067 не перевищує 80 дБА, вузла модифікації бітума КС-50ЖД-М3-01 – 80 дБА.

Рівень зовнішнього шуму автонавантажувачів не перевищуватиме 80 дБА.

Октавні рівні джерел шуму технологічного обладнання АБЗ наведені в таблиці 1.5.18.

Таблиця 1.5.18 – Октавні рівні джерел шуму технологічного обладнання АБЗ

Джерело шуму	Середньогеометричні частоти октавної смуги (Гц)									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
	Рівень звукового тиску, дБ									
Асфальтозміш. установка	-	94,9	94,0	87,5	82,0	77,7	73,4	68,6	64,3	85,03
Вузол модифікації	-	94,9	94,0	87,5	82,0	77,7	73,4	68,6	64,3	85,03
Автонавантажувач	-	89,9	89,0	82,5	77,0	72,7	68,4	63,6	59,3	80,03
Сумарний рівень Lсум	-	**98,5**	**97,6**	**91,1**	**85,6**	**81,3**	**77**	**72,2**	**67,9**	**88,7**

Сумарний рівень визначаємо за формулою:

$$L_{сум} = 10\lg (\Sigma 10^{0,1 * L_{Ai}}).$$

Розрахунок очікуваного рівня звуку проводиться на межі найближчої житлової забудови на відстані 560 м від джерела шуму.

Рівень звуку визначається згідно ДБН В.1.1-35:2013 на границі найближчого населеного пункту за формулою 37 ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013:

$$L_A = L_{WA} – 20\lg r +10\lg \Phi – 10\lg \Omega + \Delta L_{Aвідб} – \Delta L_{Aпов} – \Delta L_{Aекр} – \beta A_{зел}\, l,$$

де L_A – рівень звуку для джерела з постійним шумом або еквівалентний рівень звуку чи максимальний рівень звуку для джерела з непостійним шумом, дБА;

L_{WA} – коригований рівень звукової потужності джерела з постійним шумом або еквівалентний коригований рівень звукової потужності чи максимальний коригований рівень звукової потужності джерела з непостійним шумом, дБА;

$\Delta L_{Авідб}$ – величина підвищення рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; величина підвищення рівня звукового тиску в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку в напрямку розрахункової точки від великих, у порівняні з довжиною звукових хвиль, акустично твердих поверхонь (стіна, земля, кут між двома стінами), які знаходяться від розрахункової точки на відстані, що не перевищує 0,1r, м; n1, – кількість поверхонь, які відбивають звук в напрямку розрахункової точки (n1 < 3); поверхню землі не враховують в число n1 якщо відбиття звуку від неї вже враховано величиною просторового кута Ω;

$\Delta L_{Апов}$ – затухання звуку в атмосфері, дБА; величину зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) внаслідок поглинання звуку в атмосфері, дБА, визначають за графіком (рисунок 9 ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013) в залежності від величини показника спектра шуму $\Delta_{L\text{-}A}$, який характеризує відносний вміст низькочастотних і високочастотних складових у спектрі шуму джерела;

$\Delta L\text{-}A = L_{w\,лін} – L_w = 12,9$, то згідно графіку $L_{Апов} = 1,5$ дБА.

$\Delta L_{Аекр}$ – величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, дБА; визначають за графіком (рис. 10 ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013) в залежності від величини показника спектра шуму $\Delta_{L\text{-}A}$;

$\beta_{Азел}$ – величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) смугами зелених насаджень, дБА/м;

l – ширина смуги зелених насаджень, м;

r – відстань від джерела шуму до розрахункової точки, м;

Ф – коефіцієнт спарямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки в октанових частотах, безрозмірний;

Ω – просторовий кут, в який вимірюється шум даного джерела, Ω = 4л.

Визначаємо рівень звуку на межі найближчої житлової забудови (560 м):

$$LA = 88,7 - 20 \lg (560) + 10 \lg (1) - 10 \lg (12,56) + 3 - 1,5 - 0 - 0 = 24 \text{ (дБА)}.$$

За результатами розрахунку, рівень шумового впливу в селітебній території від об‘єкту планової діяльності не перевищує нормативні значення 55 дБА вдень та 45 дБА вночі.

Згідно паспортним даним, рівні вібрації технологічного обладнання не перевищують 102 дБ, що відповідає вимогам ДСН 3.3.6.039-99.

Розрахунок шумового навантаження від залізничного транспорту

Найближча житлова забудова до планованої діяльності знаходиться на відстані L= 560 м. Робота залізничного транспорту передбачена у денний час.

Рівень звуку в розрахунковій точці на території жилої забудови $\Delta LA_{тер}$, дБА, від окремого джерела шуму визначають за формулою:

$$LA_{тер} = LA - \Delta LA_{відст} - \Delta LA_{пов} - \Delta LA_{пок} - \Delta LA_{екр} - \Delta LA_{зел} - \Delta LA_{обм} + \Delta LA_{відб}$$

LA – відповідна шумова характеристика джерела шуму у дБА;

$\Delta LA_{відст}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані, м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою;

$\Delta LA_{пов}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі;

$\Delta LA_{пок}$ – поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території і визначається за табл. 16 ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 (для акустично м‘якого покриття);

$\Delta LA_{екр}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму;

$\Delta LA_{зел}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, за відсутності зелених насаджень $\Delta LA_{зел} = 0$ дБА;

$\Delta LA_{обм}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки;

$\Delta LA_{відб}$ – поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці в наслідок накладання звуку відбитого від огороджувальних конструкцій будівель, приймаємо $\Delta LA_{відб} = 1{,}50$ дБА для поодинокої будівлі за табл. 10 ДСТУ- Н Б.В.1.1-33:2013.

Величину поправки $\Delta LA_{відст}$, дБА, визначається в залежності від геометричних розмірів джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною А = 184,5 м (11 умовних вагонів і локомотив) і шириною В = 3,8 м (висота вагону).

$$\Delta LA_{відст} = 10\lg\frac{\pi r(2r + A + B) + AB}{\pi(2 + A + B) + AB}$$

де r – відстань, що відраховується від умовного акустичного контуру джерела шуму у напрямі від його умовного акустичного центра до розрахункової точки, приймаємо рівним 560,0 м:

$$\Delta LA_{відст} = 10\lg\frac{3{,}14 \times 560{,}0 \times (2 \times 560{,}0 + 184{,}5 + 3{,}8) + 184{,}5 \times 3{,}8}{3{,}14 \times (2 + 184{,}5 + 3{,}8) + 184{,}5 \times 3{,}8} = 32{,}48 \text{ дБА}$$

Величину поправки ΔLAпов, дБА, визначають за формулою:

$$\Delta LA_{пов} = 5r/1000,$$

$$\Delta LA_{пов} = 5 \times 21/1000 = 0{,}11 \text{ дБА}$$

Різниця шляхів звукового променю:

$$\delta = a + b - c, \text{ м}$$

$$\delta = 4{,}15 + 17{,}55 - 21{,}0 = 0{,}7 \text{ м}$$

Число Френеля:

$$N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

де λ – розрахункова довжина хвилі звуку, для залізничного транспорту приймаємо 0,42 м.

$$N = \frac{2 \times 0{,}7}{0{,}42} = 3{,}33$$

За рисунком 4 ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 $\Delta LA_{екр} = 16{,}0$ дБА, тоді за табл. 15 ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 $\Delta LA_{пок} = 1{,}0$ дБА.

Поправку $\Delta LA_{обм}$, дБА, визначають за формулою:

$$\Delta LA_{обм} = -10\lg\frac{S}{S_{повн}}$$

де S – площа екранованої або неекранованої ділянки території, яку займає джерело шуму, $м^2$;

$S_{повн}$ – площа всієї території яке займає джерело шуму, $м^2$. Приймаємо: $S/S_{повн} = 0,50$.

$$\Delta LA_{обм} = -10Lg0,50 = 3,01 \text{ дБА}$$

Шумовими характеристиками потоків залізничних поїздів є еквівалентні $LA_{екв}$ і максимальні $LA_{макс}$ рівні звуку у дБА на відстані 25 м від осі найближчої до розрахункової точки колії руху. Ці характеристики визначають за формулами для вантажних поїздів за ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013:

$$LA_{екв} = 4,1 \times lg \times L_п + 13 \times lg \times V + \Delta LA_{стик} + 39,9, \text{ дБА}$$

$$LA_{макс} = 79,4 + \Delta\, LA_{стик} + 0,233V, \text{ дБА}$$

де: *V* – середня розрахункова швидкість руху поїздів, км/год.:

$$V = (V_1 + V_2) / 2$$

$$V = (25 + 40) / 2 = 32,5 \text{ км/год.}$$

$L_п$ – розрахункова довжина поїздів (11 умовних вагонів і локомотив), приймаємо 184,5 м;

$\Delta LA_{стик}$ – поправка в дБА, що враховує тип залізничної колії, при відкритих стиках на залізобетонних шпалах $\Delta LA_{стик} = 2$ дБА.

$$LA_{екв} = 4,1 \times lg(184,5) + 13 \times lg(32,5) + 2 + 39,9 = 70,85 \text{ дБА},$$

$$LA_{макс} = 79,4 + 2 + 0,233 \times 32,5 = 88,97 \text{ дБА}$$

Максимальний рівень звуку:

$$LA_{тер\ макс} = 88,97 – 32,48 – 0,11 – 1,0 – 16,0 – 0,0 – 3,01 + 1,50 = 37,87 < 70 \text{дБА};$$

Еквівалентний рівень звуку:

$$LA_{тер\ екв} = 70,85 – 32,48 – 0,11 – 1,0 – 16,0 – 0,0 – 3,01 + 1,50 = 19,75 < 55 \text{ дБА}$$

Акустичне навантаження від залізничного транспорту має прийнятний шумовий вплив.

Для оцінки фактичного впливу планованої діяльності було проведено заміри фактичного шумового навантаження в денний час.

Дослідження акустичного навантаження проводилося на межі найближчої житлової забудови, а саме:

- **РТ1** – на відстані 840 м у північно-західному напряму до житлової забудови по провулку Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);

- **РТ2** – на відстані 740 м у південно-західному напрямку до житлової забудови по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);

- **РТ3:** – на відстані 575 м у південному напрямку до житлової забудови по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);

- **РТ4:** – на відстані 560 м у південно-східному напрямку до житлової забудови по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

За результатами проведених вимірювань перевищень максимального та еквівалентного рівню звуку на територіях, прилеглих до житлової забудови, нормативні значення яких становлять 70 дБА та 55 дБА відповідно, не виявлено. Протоколи та результати досліджень приведені у додатку ИН.

Автотранспортні засоби, задіяні на постачанні сировини та вивезені продукції, суттєво не впливатимуть на рівень шуму внаслідок значної віддаленості житлової забудови від місць руху транспорту по території виробничого об'єкта.

Існуючі навколо території об'єкта зелені насадження, а також існуюча смуга зелених насаджень на шляху розповсюдження шуму з боку виробничого об'єкту сприяє зменшенню шумового навантаження на житлову забудову.

1.5.7 Оцінка очікуваного вібраційного навантаження внаслідок підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Рівні вібрації як при виконанні монтажних робіт, так і на період функціонування планованої діяльності надто малі, не перевищують допустимих нормативних значень і відповідають вимогам ДСН 3.3.6.039-99.

Враховуючи віддаленість майданчика від житлової забудови, рівень вібрації визначається як «відсутній».

1.5.8 Оцінка очікуваного світлового та теплового забруднення внаслідок підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Експлуатація асфальтозмішувальної установки супроводжується виділенням незначного теплового впливу на навколишнє середовище.

Джерелом теплового забруднення під час провадження планованої діяльності буде розсіювання в навколишнє середовище теплоти, яка виділяється у теплових процесах, пов‟язаних з виробництвом асфальтобетонних сумішей.

Теплові викиди від теплових процесів, пов‟язаних з виробництвом асфальтобетонних сумішей не можуть вплинути на тепловий баланс в глобальних масштабах.

При дотриманні всіх діючих нормативно-правових актів та використанні якісного палива вплив теплового забруднення від процесів, пов‟язаних з виробництвом асфальтобетонних сумішей можливо оцінити як допустимий.

Джерело світла – світлодіодні лампи при освітленні території. Освітлення території є невідмінною частиною необхідних умов праці та життєзабезпечення робітників та ІТР, світлове забруднення не прогнозується.

1.5.9 Оцінка очікуваного електромагнітного, іонізуючого випромінювання та радіаційного забруднення внаслідок підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Наявність джерел потенційного електромагнітного, іонізуючого випромінення та радіаційного забруднення під час підготовчих і будівельних робіт та експлуатації об‟єкту проектування не передбачається.

На об‟єкті не запроектовано використання установок (обладнання), що є джерелами іонізуючого випромінювання (альфа-, бета, гамма-випромінювання, рентгенівського випромінювання, потоків нейтронів та інших ядерних частинок).

На робочих місцях і в місцях можливого перебування людей відсутні штучні джерела електромагнітних полів (ЕМП) – установки ТВЧ, радіолокаційне та радіомовні станції, промислові установки високочастотного нагріву, електроенергетичні установки, відкриті

розподільні пристрої (ВРП) та інші, при роботі яких виникають інтенсивні електромагнітні поля.

Можливість радіаційного забруднення виключено, оскільки сировина та матеріали, що будуть використовуватись на об‟єкті, мають відповідати діючим санітарним та будівельним нормам, в т. ч. – згідно вимог ДГН 6.6.1.-6.5.001-98. «Державні гігієнічні нормативи. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)».

1.5.10 Оцінка впливу на клімат та мікроклімат при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

В процесі *монтажних робіт* не очікується виділення значних обсягів тепла, вологи, газів, що володіють парниковим ефектом і інших речовин, викиди яких можуть вплинути на клімат і мікроклімат в прилеглій місцевості. Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих або непритаманних даній території видів фауни і флори, в районі розміщення планованої діяльності не передбачається. Особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.

Необхідність передбачення заходів із запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат, а також пов‟язаних з ними несприятливих змін у навколишньому середовищі відсутня.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери є незначним та допустимим. Теплове забруднення повітряного басейну не передбачається. Короткотермінове використання незначної кількості будівельної техніки упродовж підготовчих та монтажних робіт не нестиме суттєвого теплового навантаження на довкілля.

Зміна водного режиму не планується. Значного систематичного впливу кліматичних умов, несприятливих для розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в даному регіоні не зафіксовано.

Впливи на клімат і мікроклімат (включаючи опосередковані), які необхідно враховувати даного об‟єкта, – відсутні.

В процесі *функціонування планованої діяльності* не очікуються виділення тепла, вологи, газів, що володіють парниковим ефектом і інших речовин, викиди яких можуть вплинути на клімат і мікроклімат в прилеглій місцевості. Особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.

Необхідність передбачення заходів із запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат, а також пов‟язаних з ними несприятливих змін у навколишньому середовищі відсутня.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери є незначним та допустимим.

Впливи на клімат і мікроклімат (включаючи опосередковані), які необхідно враховувати даного об‟єкта, – відсутні.

1.5.11 Оцінка впливу на рослинний та тваринний світ при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Розміщення асфальтозмішувальної установки з допоміжним обладнанням передбачено на існуючому промисловому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+», який розміщений на околиці м. Харків (землі промисловості міста із забудовою, що склалася) поза межами об‟єктів лісового

та природно-заповідного фонду.

На території розміщення планованої діяльності об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України та до переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області – відсутні.

Планована діяльність розташована поза межами територій державного лісового господарства, що належать до сфери управління Держлісагентства України та координуються Харківським обласним управлінням лісового та мисливського господарства.

Зелені насадження на території планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» – відсутні. Плановану діяльністю не передбачено знесення зелених насаджень.

Вплив планованої діяльності на рослинний і тваринний світ не передбачається. Вплив господарської діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» на рослинний і тваринний світ, заповідні об‘єкти характеризується як екологічно допустимий.

2 ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Планована діяльність, її характеристика

Плановану діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтозмішувальної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтозмішувальна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1

Передбачається розміщення мобільної асфальтозмішувальної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтозмішувальнаустановка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію.

Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з подачі вихідного матеріалу, його нагрів, просушування, просіювання і перемішування. Всі рухомі частини установки знаходяться під контролем спеціальної системи управління. До складу асфальтозмішувальної установки «КДМ2067» входять: агрегат живлення, горизонтальний та конвеєр з нахилом, сушильний агрегат (барабан безперервної дії, з противоточною системою сушки), газоочисне обладнання (рукавний фільтр), змішувальний агрегат (баштового типу зі змішувачем періодичної дії), силос мінерального порошку, приймальний пристрій кам‟яних матеріалів, бітумне обладнання та масляний теплогенератор, блок керування, електрообладнання.

Робота асфальтозмішувальної установки передбачена на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки при вологості сировини до 3% складає – 160 т/год. В установці «КДМ2067» забезпечено автоматичне дозування кам‟яних матеріалів, мінерального порошку та бітуму, їх змішування та видачу в автотранспорт; дистанційне управління всіма основними механізмами.

Управління установкою автоматичне і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

Технічна альтернатива 2

Як технологічну альтернативу було розглянуто встановлення асфальтозмішувальної установки ДС-168 виробництва ТОВ «Кредмаш», призначеної для виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються для прокладання дорожнього покриття. В процесі виробничої діяльності підприємство може експлуатувати асфальтобетонну установку вітчизняного виробництва ТОВ «Кредмашсервіс», що є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом інертних матеріалів витягуються димососом та поступають на трьохступеневу очистку (спочатку прямоточного циклону, далі на другий ступінь - групи циклонів СЦН-40, а потім на скрубер Вентурі). Вказаний тип очистки (мокра очистка) є менш ефективним та

результативним, а ніж рукавні фільтри (суха очистка). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням новітнього устаткування, з застосуванням передових технологій виробництва асфальтобетонних та грунтощебеневих сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

Місце провадження планованої діяльності: територіальні альтернативи

Майданчик ТОВ «НАНОЕКСПО+» в адміністративно-територіальному відношенні розміщується по вул. Комунальна, 25-А, Індустріальний район, м. Харків.

Територіальна альтернатива 1

В адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл., Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А на території ТОВ «НАНОЕКСПО+».

Підприємство провадитиме діяльність на земельній ділянці площею 6,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Місце провадження планованої діяльності забезпечує дотримання санітарних, пожежних, екологічних вимог та максимально наближено до місця реалізації продукції, наявність автомобільних та залізничних шляхів, що сприяє оптимальним логістичним умовам доставки на проммайданчик сипучих мінеральних матеріалів і бітуму. Об‘єкти природно-заповідного фонду та курортної зони в районі розміщення планованої діяльності відсутні. Заповідні та природоохоронні території, пам‘ятки історії та культури, захист яких необхідний у зв‘язку з проведенням планованої діяльності, відсутні.

Територіальна альтернатива 2

В якості альтернативного варіанту розглядалося розташування підприємства на іншій земельній ділянці, що в свою чергу передбачає додаткове відведення землі та додатковий вплив на довкілля (ґрунти, біорізноманіття, атмосферне повітря тощо). Оскільки територіальна альтернатива 1 має екологічні та економічні переваги в розташуванні, що визначається наявністю існуючого промислового майданчика, транспортних під‘їздів, інженерних комунікацій та сировинної бази, до реалізації вибрана територіальна альтернатива 1.

Розміщення об‘єкта планованої діяльності на інших територіях є недоцільним у зв‘язку з тим, що ділянка для розміщення мобільної асфальтозмішувальної установки знаходиться на території існуючого промислового майданчика. Переваги в розташуванні, що визначається віддаленістю від житлової забудови на нормативну відстань, цільовим призначенням під промисловість, територіальна альтернатива 2 не розглядається.

3 ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Згідно закону України «Про інформацію» (стаття 13, пункт 2) інформація про стан довкілля, крім інформації про місце розташування військових об'єктів, не може бути віднесена до інформації з обмеженим доступом. Тому посилаючись на загальнодоступні джерела, можна дати наступну оцінку поточному стану навколишнього середовища, де планується провадження планової діяльності.

В адміністративному відношенні планована діяльність розміщується на території проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» в промисловій зоні за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А.

Планована діяльність розміщується на земельній ділянці загальною площею 6,12 га з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005.

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Копія витягу з державного земельного кадастру про земельну ділянку з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005 приведена у додатку А.

Харків – місто на північному сході України на Слобожанщині, науковий центр України, адміністративний центр Харківської області. Друге за кількістю мешканців місто України з населенням 1 446 107 осіб.

Площа міста – 370 км². Разом із прилеглими містами та районами утворює Харківську агломерацію з людністю понад 2 млн осіб.

Відповідно до ст. 13 Закону України «Про інформацію» інформація про стан довкілля (екологічна інформація) – відомості та/або дані про стан складових довкілля та його компоненти, включаючи:

- генетично модифіковані організми, та взаємодію між цими складовими;
- фактори, що впливають або можуть впливати на складові довкілля (речовини, енергія, шум і випромінювання, а також діяльність або заходи, включаючи адміністративні, угоди в галузі навколишнього природного середовища, політику, законодавство, плани і програми);
- стан здоров'я та безпеки людей умови життя людей, стан об'єктів культури і споруд тією мірою, якою на них впливає або може вплинути стан складових довкілля;
- інші відомості та/або дані. Інформація про стан довкілля, крім інформації про місце розташування військових об'єктів, не може бути віднесена до інформації з обмеженим доступом.

3.1 Клімат і мікроклімат

Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 майданчик ТОВ «НАНОЕКСПО+» знаходиться в І Північно-західному архітектурно-будівельному кліматичному районі (див. рис. 3.1).

Згідно з картою кліматичного районування України територія існуючого промислового майданчику відноситься до Південної атлантико континентальної кліматичної області лісостепової зони східного кліматичного району.



Рисунок 3.1 – Архітектурно-будівельне кліматичне районування території України

Клімат району помірно-континентальний, недостатньо вологий, з добре виявленими порами року. Зима м'яка, з похмурою погодою та частими відлигами.

Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця (липня) року – +27,3ºС. Середня мінімальна температура повітря найбільш холодного місяця (січня) року – -6,8ºС. Абсолютний мінімум температури повітря -29,7°С, абсолютний максимум + 40,9°С. Тривалість періоду з середньодобовою температурою нижче 0° – третину року. Заморозки ночами починаються з другої декади вересня і закінчуються в першій декаді травня.

Кількість опадів 525 мм.

Нормативна глибина сезонного промерзання, розрахована відповідно до ДБН В.2.1-10:2018 становить: для глин і суглинків – 0,88 м; для супісків, пісків дрібних та пилуватих – 1,07 м; для пісків крупнопіщаних та середньозернистих – 1,15 м.

Швидкість вітру, повторюваність якого становить 5%, відповідає 8 – 9 м/с. Кількість днів з туманом – 61.

В таблиці 3.1.1 приведені метеорологічні характеристики і коефіцієнти по метеостанції Харків, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в

межах розміщення підприємства на околиці м. Харкова за даними «Харківського регіонального центру з гідрометеорології (Харківський РЦГМ)», згідно з листом №9920-05/209 від 23.04.2024 року (див. Додаток Л).

Таблиця 3.1.1 – Метеорологічні характеристики району планованої діяльності

Найменування характеристик	Величина
1	2
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця року, липня Т°С	27,3
Середня температура повітря найбільш холодного місяця року, січня Т°С	-6,8
Середня за рік швидкість вітру, м/сек	3,8
Середня роза вітрів, %:	
- Пн	12
- ПнСх	12
- Сх	17
- ПдСх	13
- Пд	9
- ПдЗх	11
- Зх	14
- ПнЗх	12
Швидкість вітру, повторюваність перевищення якої складає 5%, м/с	8-9

Річна повторюваність напрямків вітру у відсотках для району проведення планованої діяльності приведена у таблиці 3.1.2.

Таблиця 3.1.2 – Річна повторюваність напрямків вітру у відсотках:

П	ПС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПЗ
10	11	19	14	9	11	15	11

Атмосферні опади на території області в основному випадають при проходженні північно-західних циклонів.

У цілому кліматичні умови сприятливі для розсіювання забруднюючих речовин.

Для розсіювання шкідливих речовин в атмосфері, крім приведених вище даних, також істотне значення має атмосферна циркуляція. Несприятливі метеорологічні умови, з точки зору атмосферної циркуляції, спостерігаються рідко.

При провадженні планованої діяльності вплив на клімат чи мікроклімат відсутній. Планована діяльність не пов'язана зі значними обсягами емісії парникових газів, значними викидами забруднюючих речовин, випаровування тощо.

Отже, виконання будівельно-монтажних робіт та функціонування планованої діяльності не змінять кліматичні та мікрокліматичні умови місцевості. Відповідно, у розробці заходів щодо запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат немає необхідності.

3.2 Атмосферне повітря

Коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері мають такі величини:

- коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А=200 [57];
- коефіцієнт рельєфу місцевості, η= 1 [57].

Величини коефіцієнта стратифікації А, коефіцієнтів, що враховують вплив рельєфу місцевості та метрологічні характеристики, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі прийняті за даними Харківським регіональним центром з гідрометеорології.

Фонові концентрації основних забруднюючих речовин, які характеризують стан атмосферного повітря в районі проведення планованої діяльності приведено в таблиці 3.2.1, згідно з листом №9920-07/211 від 23.04.2024 р., виданим Харківським регіональним центром з гідрометеорології (див. Додаток М). Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі для ТОВ «НАНОЕКСПО+», розташованого за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А.

Таблиця 3.2.1 – Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Забруднююча речовина	Нормативи якості атмосферного повітря (ГДК), мг/м^3	Фонова концентрація, мг/м^3	Гігієнічні нормативи ОБРД, мг/м^3
1	2	4	3
Діоксид азоту	0,2	0,06	-
Оксид вуглецю	5,0	2,5	-
Діоксид сірки	0,5	0,01	-
Пил (завислі речовини)	0,3	0,16	-

Ці величини фонових показників в подальшому використовуються при виконанні розрахунків розсіювання забруднюючих речовин і оцінці впливу планованої діяльності на атмосферне повітря.

Загалом, стан атмосферного повітря залишається сприятливим, на що вказують фонові концентрації забруднюючих речовин, затверджені Харківським регіональним центром з гідрометеорології (Додаток М).

Дослідження якості та стану атмосферного повітря проводилося на межі найближчої житлової забудови, а саме:

- **КТ1** – на відстані 840 м у північно-західному напряму до житлової забудови по провулку Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);
- **КТ2** – на відстані 740 м у південно-західному напрямку до житлової забудови по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);
- **КТ3:** – на відстані 575 м у південному напрямку до житлової забудови по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);
- **КТ4:** – на відстані 560 м у південно-східному напрямку до житлової забудови по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

Дата відбору: 10.05.2024 р., доставки – 10.05.2024 р.

Відбір проб атмосферного повітря виконувався відповідно до чинної нормативно-технічної документації України, а саме: «Руководство по конролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89; МУ 2613-82 МВВ №081/12-0754-11.

Лабораторні дослідження включали визначення концентрації наступних забруднюючих речовин: пил неорганічний, що містить двоокис кремнію у % нижче 20; азоту діоксид (NO_2); ангідрид сірчистий (SO_2); вуглецю оксид (CO), фенол, ксилол, формальдегід та їх супутніх компонентів атмосферний тиск, температура повітря, вологість, напрям та швидкість вітру, стан погоди.

Точки відбору проб призначені для отримання в зазначених точках даних про якісний склад атмосферного повітря шляхом безпосереднього відбору і проведення лабораторних досліджень.

Протоколи та результати досліджень приведені у додатку К.

3.3 Геологічне середовище

Згідно з картою фізико-географічного районування України (рис. 3.2) планована діяльність відноситься до лісостепової зони, Східноукраїнського краю, Харківської схилово-височинної області.



Рисунок 3.2 – Карта фізико-географічного районування України

Геологічна будова території м. Харкова не відрізняється особливою складністю, проте присутня певна своєрідність. Дане місто знаходиться в зоні зчленування трьох великих геологічних структур, що знаходить своє вираження і в рельєфі, і в літологічному складі порід, і, як наслідок, в кількості і характері спелестологічних об‟єктів.

Крейдова система, представлена переважно білою піщаною крейдою та оголюється в долинах великих річок – Великий Бурлук, Сіверський Донець, Оскіл, Харків, Хотомля.

Породи палеогенового віку представлені глинами, алевролітами, пісками, пісковиками, мергелем, опоко- подібними породами. З відкладень неогену відомі піски, глини, суглинки.

Процеси вивітрювання, денудація, абразія, ерозія, діяльність льодовиків, підземних вод зумовлені енергією сонячної системи силою тяжіння і життєдіяльністю організмів (екзогенні процеси) та тектонічний рух земної кори, магматизм, метаморфізм, сейсмічна активність (ендогенні процеси) в районі розміщення підприємства не спостерігаються.

У геоструктурному відношенні територія планованої діяльності належить до східної частини Дніпровсько-Донецької западини.

Геологічна будова території району представлена: четвертинними делювіальними (d QIII) відкладами та відкладами палеогенової (P2ob) системи.

В літологічному відношенні це суглинки, піски, алевроліти та глини.

За результатами проведених минулих років інженерно-геологічних та лабораторних робіт в геологічному розрізі території розміщення були виділені такі інженерно-геологічні елементи (ІГЕ):

- ІГЕ-1. Насипний ґрунт – суглинок легкий, піщанистий, коричнувато-сірий, жовтувато-сірий, неоднорідний, злежаний, твердий, з прошарками піску та включенням будівельного сміття до 10%.

- ІГЕ-2. Суглинок легкий, піщанистий, коричнювато-сірий, м‟якопластичний.

- ІГЕ-3. Пісок дрібний, жовтувато-сірий, зеленувато-сірий, середньої щільності, малого ступеню водонасичення, з прошарками суглинку.

- ІГЕ-4. Напівскельний ґрунт – алевроліт низької міцності, зеленувато-сірий, бурувато-сірий, вивітрілий, розм'якшувальний, тріщинуватий, з прошарками пісковику та глини.

- ІГЕ-5. Глина легка, пилувата, голубувато-сіра, зеленувато-сіра тугопластична.

За інженерно-геологічними умовами район діючого підприємства відноситься до ІІ (середньої) категорії складності (Додаток Ж, ДБН А.2.1-1:2014 «Інженерні вишукування для будівництва»). У відповідності з ДБН В.2.1-10:2018 «Основи та фундаменти споруд» та ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» нормативна глибина промерзання ґрунтів складає: для суглинків – 0,88 м.

3.4 Ґрунти

Рельєф території м. Харків і Харківської області за своїм походженням в основних рисах є флювіальним, тобто виробленим переважно дією вод, що протікали.

Територія області являє собою хвилясту рівнину, помірно розчленовану долинами річок.

Відповідно до даних ґрунтової зйомки в межах Харківської області нараховується більше 150 різновидів ґрунтів. Причиною такої розмаїтості є насамперед приуроченість території області до двох зон – лісостепової та степової. Найбільша розмаїтість і строкатість характерні для лісостепової частини області, хоча по площі вона менше степової частини. У північній (лісостеповій) частині області розповсюджені чорноземи глибокі, сірі, темно-сірі опідзолені та деградовані ґрунти, чорноземи опідзолені та деградовані. У ґрунтовому покриві степової зони переважають чорноземи звичайні та чорноземи звичайні глибокі.

Найродючішими ґрунтами області є чорноземи типові, які становлять 38,24% та опідзолені 10,81%. Чорноземи звичайні глибокі 33,5% та звичайні 11,35%, внаслідок більшої посушливості кліматичних умов, мають меншу родючість.

Серед інших менш поширених ґрунтів області в сільськогосподарському виробництві використовуються лучні чорноземні та лучні переважно солонцювато-солончакуваті ґрунти – 23 тис. га, чорноземи на пісках 7,7 тис. га, лучно-болотні та болотні ґрунти – 0,77 тис. га, практично не використовуються. Еродовані ґрунти займають 41% площі сільськогосподарських угідь.

За агроґрунтовим районуванням України територія розташування майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» відноситься до зони лісостепу, світло- і темно-сірих опідзолених ґрунтів, чорноземів типових мало- і середньо гумусних, переважно на лесових породах.

Планована діяльність розміщується на земельній ділянці загальною площею 6,12 га з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005.

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Копія витягу з державного земельного кадастру про земельну ділянку з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005 приведена у додатку А.

Існуючий промисловий майданчик ТОВ «НАНОЕКСПО+» та територія нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) знаходяться на землях промисловості (промислова зона на околиці м. Харків). На даній території розповсюджені специфічні ґрунти, які представлені відкладами техногенного походження.

Територія існуючого підприємства має тверде покриття, яке у випадку нештатної ситуації перешкоджає потраплянню забруднюючих компонентів у ґрунт.

3.5 Гідрологічні умови

Відповідно до карти гідрологічного районування України промисловий майданчик ТОВ «НАНОЕКСПО+» розташований в зоні достатньої водності (Західна область достатньої водності), Лівобережна Дніпровська область достатньої водності, Верхньопсельсько-Сіверськодонецька підобласть підвищеної водності (рис. 3.3).

Підземні води на території району приурочені до метаморфічних і осадочних порід різного віку, а водоносні горизонти та комплекси, розділені слабо проникними відкладами, пов‘язані з усіма стратиграфічними горизонтами і товщами.

В гідрогеологічному відношенні район робіт відноситься до південно-східної частини Дніпрово-Донецького артезіанського басейну, де підземні води пов‘язані системою водоносних горизонтів, які поверхово змінюють один одного і розділені водотривкими відкладами. Для водопостачання різних об‘єктів в даному районі використовують водоносні горизонти виключно порід кайнозойської групи, які містять прісні води зони активного водообміну. Це водоносні комплекси, які поширені у четвертинних неогенових і палеогенових відкладах.

Четвертинний водоносний горизонт пов'язаний з нерозчленованими нижньо-верхньо-четвертинними еолово-делювіальними лесовими суглинками і пісками. Глибина залягання водоносного горизонту коливається в межах від 3 до 15 м. Води мають вільну поверхню зеркала, прісні, мінералізація складає порядку 0,7 г/л. Використовуються сільським населенням для господарсько-питних потреб, за допомогою шахтних колодязів. Добовий водовідбір не перевищує 1 $м^3$ з одного водопункту. Водовмісними породами пліоценових відкладів

являються піщані відклади з прошарками глин. Покрівлею водоносного горизонту служать щільні глини пліоцен-нижньо-четвертинних відкладів. Залягає водоносний горизонт на глибині від 15 до 40 м. Середня потужність водоносного горизонту складає 5-10 м. Води слабонапірні, статичні рівні встановлюються на глибинах порядку 10-20 м. Води прісні, мінералізація до 1 г/л.



Рисунок 3.3 – Карта гідрологічного районування України

Неогенові відклади представлені пісками сірими різнозернистими, дрібнозернистими з домішками глин. Потужність 16 м.

Водовмісними породами в межигірських відкладах виступають дрібно- і тонкозерністі кварцево-глауконітові піски, які залягають по площі на глибинах від 90 до 140 м. Загальна потужність водовмісних порід 40-70 м. Водоносний горизонт напірний, статичні рівні

встановлюються на глибинах 50-60 м. Нижнім водоупором виступають мергеля і глини київської свити, верхнім – глинисті відклади берекської світи. За хімічним складом води, в основному, гідрокарбонатно-натрієво-кальцієві, гідрокарбонатно-хлоридно-натрієві з мінералізацією від 0,5 до 1,2 г/л.

Гідрографія та гідрологія

На сьогодні водні об‟єкти, розташовані в межах міста, знаходяться під значним антропогенним навантаженням підприємств та комунально-побутового господарства. Основними причинами забруднення поверхневих вод є скидання забруднених комунально-побутових і промислових стічних вод як безпосередньо у водні об'єкти, так і через систему міської каналізації. Негативним фактором виступає також надходження до водних об'єктів забруднюючих речовин у процесі поверхневого стоку води з забудованих територій. Перевищення вмісту забруднюючих речовин в міських водних об‟єктах може спричинити подальше виникнення надзвичайної ситуації природного чи техногенного характеру.

Водні об'єкти, що знаходяться в межах міста, забруднюються, головним чином, поверхневим стоком і дощовими водами. Одним з факторів, що негативно впливають на якість води, є міста з їх житлово-комунальним та промисловим комплексами. Ще одним важливим фактором виступає й санкціонований і несанкціонований скид стічних вод. Можливість використання річки чи водойми для рекреаційних, рибогосподарських або господарсько-питних потреб при цьому погіршується або взагалі виключається. В подальшому можуть створюватись умови для виникнення надзвичайної ситуації природного та техногенного характеру, пов‟язаної з погіршенням якості води.

На території міста Харкова є велика кількість водних об'єктів. На основних річках міста – Лопань, Немишля, Харків, Уди – створені руслові водойми-водосховища.

На річці Харків, відповідно, створена Журавлівська водойма, на річці Лопань – Павловська водойма, на річці Уди – Ново-Баварська водойма. Налічується 17 кар‟єрних водойм, що утворились в результаті кар'єрних розробок з видобутку піску і будівельних матеріалів. Основні з них – це Основ'янська водойма, водойма кар'єра поблизу мотелю «Дружба», водойма кар'єра цегельного заводу № 15. У таких балках як Глибокий Яр, Кітлярчин Яр, Манжосов Яр та інших балках створено 22 ставка. У долинах і заплавах основних річок розташовано 12 озер, 14 озер-стариць і 5 озер-боліт.

Водні об'єкти використовуються в основному з рекреаційною метою – для відпочинку в прибережній зоні або для аматорської риболовлі. Низка водойм використовується для технічного водопостачання підприємств.

Ново-Баварська водойма призначена для цілей рекреації. Акваторія водойми повністю розташовується в межах сельбищної частини міста (Жовтневий район м. Харкова). Ложе водойми складено, в основному, піщаними ґрунтами, що підстилають прошарками мергелистих глин і нижче водонасиченою крейдою різної потужності. Водоупором є глини, суглинки і крейда.

Жовтневий гідропарк розташований в південно-західній частині міста. Піщані пляжі гідропарку намиті потужними земснарядами, на берегах водосховища розбитий сквер, посаджені верби, клени, берези. Нові насадження примикають до соснового бору.

Річки м. Харкова маловодні та зазнають значного антропогенного впливу. Відзначається, що скиди Диканівській і Безлюдовського комплексів біологічного очищення є основним фактором, що формує вміст азоту амонійного, азоту нітритного і фосфатів в річках Лопань і Уди. При цьому спостерігається перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) за

цими показниками в кілька разів. Розташовані вище за течією агрокомплекс, промислові підприємства і населені пункти формують стік, що впливає на якість води в річках Лопань, Харків, Немишля на вході в місто.

Згідно статистичним даним річки Лопань, Немишля і Уди є найбільш забрудненими хімічними речовинами.

Основними забруднюючими компонентами для річок Лопань, Уди, Харків, за якими спостерігається перевищення ГДК, виступають мідь, хром6+, марганець, нітрити, залізо загальне, кобальт, нікель, цинк, сульфати, хлориди, БСК5.

До джерел забруднення поверхневих вод слід також віднести порушення режиму землекористування прибережних водоохоронних смуг і наявність на цих територіях стихійних звалищ побутових відходів.

Відстань від майданчику до найближчого водного об"єкту р. Еврейка становить ~1,8 км в південно-східному напрямку (див. рис. 3.4).

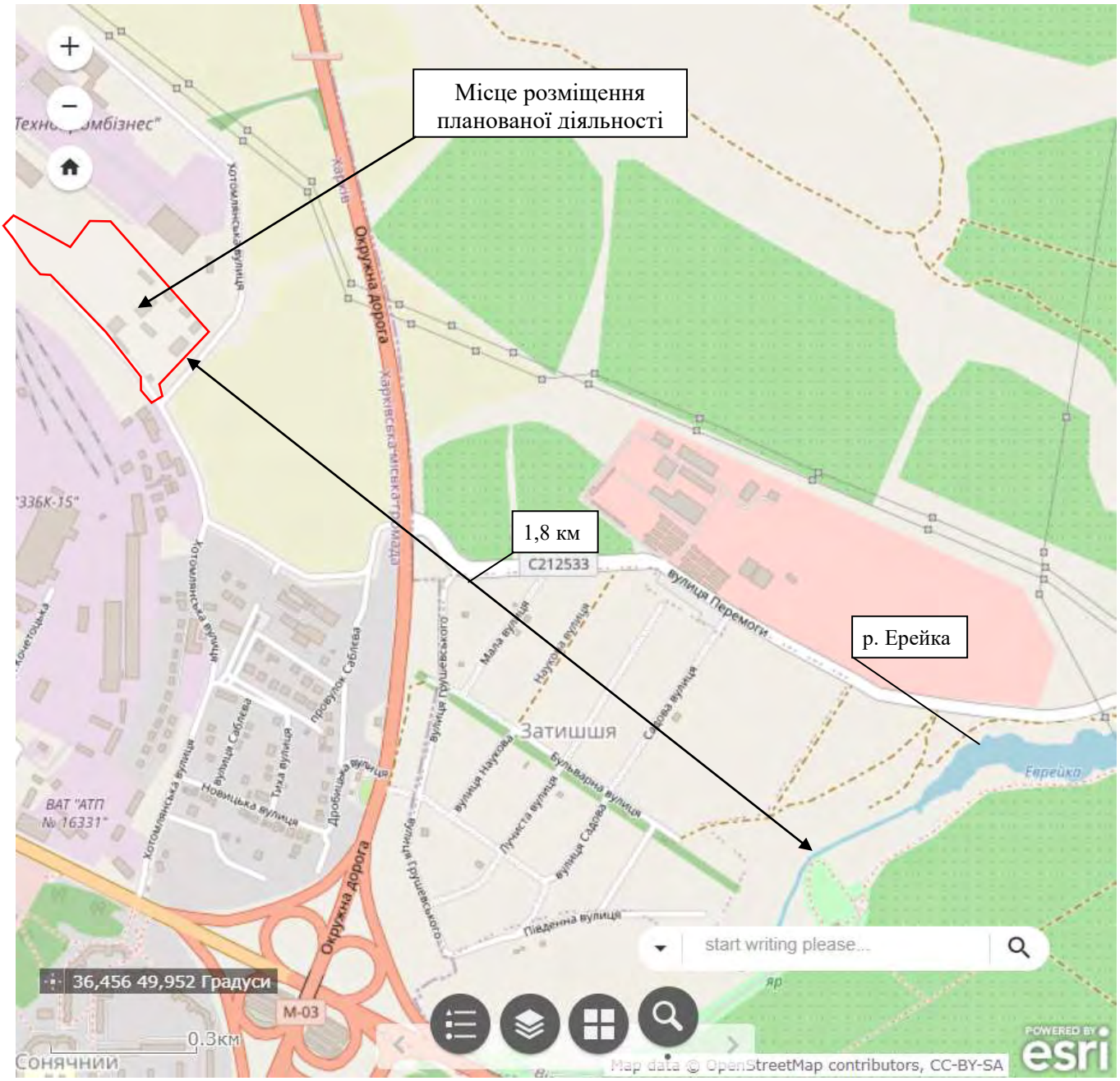


Рисунок 3.4 – Карта гідрологічного районування

Прибережні захисні смуги та водоохоронні зони об‟єктів в межах території планованої діяльності – дотримуються. Скиди діючого підприємства в водні об‟єкти відсутні.

Копія протоколів дослідження проб води із водної свердловини наведено у додатку Ж.

Відповідно до статті 13 Водного кодексу України, державне управління в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів здійснюється за комплексним принципом інтегрованого управління водними ресурсами, згідно з районами річкових басейнів.

3.6 Біорізноманіття

Збереження біологічного різноманіття є одним з пріоритетів у сфері природокористування, екологічної безпеки та охорони природи, невід‟ємною складовою збалансованого економічного й соціального розвитку нашого регіону. Географічне положення, орографічні та кліматичні особливості області зумовили формування на її території різноманітної рослинності, яка закономірно змінюється з півночі на південь.

Одним із основних антропогенних чинників, що негативно впливає на структурні елементи екологічної мережі та біорізноманіття Чернігівської області, є значний ступінь господарського освоєння її території.

Сучасна структура земельного фонду Харківщини свідчить про надзвичайно високе антропогенне навантаження на природні екосистеми, яке призвело до їх зміни та скорочення площ.

Програма розвитку ООН в Україні підтримує здійснення заходів Уряду та місцевих громад у сфері охорони навколишнього природного середовища, збереження та захисту біологічного різноманіття України для майбутніх поколінь, скорочення забруднення довкілля, покращення раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів.

Харківська земля має унікальну природу, різноманітний рослинний і тваринний світ, чисельність якого, нажаль, з кожним роком скорочується. Антропогенний вплив на природу досягнув нині такого розмаху, що зумовив проблеми загально планетного масштабу, про які ще на початку минулого століття ніхто не міг здогадуватись. Це і глобальне потепління клімату, і масове забруднення поверхні нашої планети і помітне зникнення багатьох видів флори та фауни. В будь-який момент може статись так, що якийсь з видів, донедавна такий звичний у природі, зникне зовсім. Головні причини, через які зникають рідкісні тварини і рослини – знищення середовищ їх існування та безпосереднє знищення їх самих. Більшість зникаючих видів охороняється Червоною книгою України, а деякі – Міжнародними конвенціями.

Найкращий спосіб зберегти рідкісні види тварин та рослин – зберегти середовище їхнього існування. А єдиний шлях зробити це – створити на цих територіях об‟єкти природно-заповідного фонду.

Заповідання природних територій дозволяє вберегти їх від небажаного і невиправданого впливу людини.

Природно-заповідний фонд м. Харкова складають 15 територій та об'єктів загальною площею 467,65 га (що становить приблизно 1,4% від усієї міської території).

В результаті реалізації державної політики у галузі розвитку заповідної справи площа заповідних територій Харківської області постійно збільшується.

Територія місцевості провадження планованої діяльності антропогенно трансформована.

Розміщення асфальтозмішувальної установки з допоміжним обладнанням передбачено на існуючому промисловому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+», який розміщений на околиці

м. Харків (землі промисловості міста із забудовою, що склалася) поза межами об‟єктів лісового та природно-заповідного фонду.

3.6.1 Рослинний світ

Харківська область розташована в межах двох природних зон: лісостепової та степової. На її території представлені як зональні, так і азональні типи рослинності, а саме: нагірні діброви, байрачні дубові ліси, березові ліси, суходільні луки, лучні степи, різнотравно-типчаково-ковилові степи, рослинність крейдових відслонень; заплавні ліси, соснові і широколистянососнові ліси, заплавні луки, галофітна рослинність, осоково-злакові і моховоосокові болота, прибережно-водна рослинність; рослинність антропогенного походження, агрофітоценози на місці зведених зональних широколистяних лісів, азональних соснових лісів, розораних зональних лучних та різнотравнотипчаково-ковилових степів, синантропна рослинність. По спектру основних життєвих форм флора цілком типова для областей помірного клімату. В ній представлені наступні основні типи: дерева – 27 видів, чагарники – 48, чагарники і напівчагарники – 26, багаторічні трав‟янисті рослини – 873, дворічні – 95, однорічні 47 трав‟янисті рослини – 188 видів.

У складі флори Харківської області було відмічено 349 кормових культур, 340 – декоративних, 337 – медоносних, 571 вид лікарських, 112 – харчових, 74 – отруйних, 64 – дубильних, 60 – вітаміновмісних, 59 – фарбувальних, 57 – технічних, 36 видів жиро- та ефіроолійних рослин. До списку рослин Харківської області, занесених до Червоної книги України, входить 117 видів рослин, з них: 101 вид судинних рослин, водоростей – 7, лишайників – 2, грибів – 7. Серед них за природоохоронним статусом: вразливих – 57, рідкісних – 18, недостатньо відомих – 3, неоцінених – 32, зникаючих – 7. Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області було затверджено рішенням Харківської обласної ради від 25 вересня 2001 року з метою збереження цінних в природному та господарському відношенні рідкісних або таких, що перебувають під загрозою зникнення на території області, видів рослин і підвищення відповідальності за їх незаконний збір, пошкодження або знищення.

Згідно до карти геоботанічного районування України, район розміщення майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» відноситься до Євразійської степової області, Лісостепова підобласть (зона) – Харківський округ дубових, липово-дубових лісів та лучних степів.

Планована діяльність розміщується на земельній ділянці загальною площею 6,12 га з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005.

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Розміщення асфальтозмішувальної установки з допоміжним обладнанням передбачено на існуючому промисловому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+», в межах якого відсутня будь-яка природна рослинність, вплив на рослинний світ – не очікується.

Ділянка під провадження планованої діяльності не входить до територій та об‟єктів природно-заповідного фонду.

Природні коридори через територію планованої діяльності не проходять. Ймовірні впливи планованої діяльності на флору можна визначити як допустимі.

3.6.2 Тваринний світ

Тваринний світ Харківської області виділяється багатством і різноманітністю, для нього характерні представники як лісової, так і степової фауни.

Харківщина перш за все асоціюється з лісом, типовими мешканцями якого є різноманітні ссавці, такі, як козуля, лось, олень, кабан, бобер, білка, ондатра, заєць-русак, а типовими хижаками є лисиця, єнотоподібний собака, вовк. Своєю різноманітністю виділяються хижаки родини кунячих: борсук, норка, куниця, ласка, видра, тхір.

Представниками комахоїдних ссавців є широковідомі їжак і кріт, менше відома бурозубка. Багато рукокрилих ссавців – кажанів, серед яких переважає вухань, велика та мала вечірниця. До плазунів відносяться ящірки, змії, черепахи, тритони, жаби. Частина з даного переліку тварин, перебуває саме в ареалі боліт області.

У зв‘язку з розширенням господарської діяльності населення видовий склад тварин постійно змінюється, багато з них стають рідкісними та потребують охорони. Різні види тварин поширені на території області досить нерівномірно. Це викликано відмінностями умов життя в різних її частинах. До них належать особливості клімату, рельєфу, внутрішніх вод, ґрунту, рослинності, а також наявність інших представників фауни. Ці чинники взаємодіють між собою, забезпечуючи потреби тварин в житлі, їжі, захисті від негоди тощо. Певні види поширені переважно там, де найкраще забезпечується їх існування.

Майже в усіх великих природних комплексах зустрічаються такі ссавці, як лось, козуля, вовк, лисиця, заєць сірий, куниця, тхір звичайний, їжак звичайний, кажани.

Найбільш розповсюдженими птахами є галка, грак, ворона сіра, сорока, зозуля звичайна, зяблик, горобець, ластівка, синиці.

Серед загальнопоширених плазунів – вуж звичайний, ящірка прудка, черепаха болотяна. Для всіх районів області є звичними такі земноводні, як озерна жаба, ропухи звичайна і зелена.

Найчисленнішими представниками фауни України в області є комахи. Серед них – мухи, довгоносики, джмелі, оси, бджоли, хрущі, короїди, комарі, метелики та ін. Багато комах є корисними: вони запилюють рослини, винищують гусінь, короїдів, тлю та інших шкідників, сприяють кругообігу речовин у ґрунті. Вони незамінні у біологічних методах боротьби із шкідниками.

Види тварин занесені до Червоної книги України (ЧКУ) та Резолюції 6 Бернської конвенції (в тому числі види, що мігрують через територію планованої діяльності), в районі провадження планованої діяльності не відмічено.

Території та об‘єкти природно-заповідного фонду, водно-болотні угіддя міжнародного значення на ділянці планованої діяльності та в межах СЗЗ об‘єкту – відсутні.

Розміщення асфальтозмішувальної установки з допоміжним обладнанням передбачено на існуючому промисловому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» в межах якого відсутні представники тваринного світу, вплив на тваринний світ – не очікується.

3.7 Природно-заповідний фонд

Природно-заповідний фонд

Природно-заповідний фонд м. Харкова складають 15 територій та об'єктів загальною площею 467,65 га (що становить приблизно 1,4% від усієї міської території):

- ботанічний сад ХНУ ім. В. Н. Каразіна, загальна площа – 41,9 га;
- Зоологічний парк, площа – 22,0 га;
- Сад ім. Т.Г. Шевченка, площа – 0,75 га;

- Помірки (ботанічна пам'ятка), загальна площа – 120,4 га;
- Сокольники-Помірки, загальна площа – 163,1 га;
- Інститутська, загальна площа – 0,35 га;
- Будинок учених, загальна площа – 0,1 га;
- Чорноглазівська, загальна площа – 0,2 га;
- Пушкінська, загальна площа – 0,2 га;
- Дерева Гінкго, загальна площа – 0,1 га;
- Чорноглазівські дуби, загальна площа – 0,15 га;
- Дуб Бабушкін, загальна площа – 0,1 га;
- Григорівський бір, загальна площа – 76,0 га;
- Залютинська, загальна площа – 3,0 га;
- Крюківський, загальна площа – 39,3 га;
- Салтівський заказник (втрачений), загальна площа – 15 га.

Серед територій і об'єктів природно-заповідного фонду:

- 2 – загальнодержавних (зоопарк і ботанічний сад);
- всі інші – місцевого значення: 2 заказники (лісовий і гідрологічний) і 11 ботанічних пам'яток природи.

Згідно до довідки №03.02-18/1213 від 23.04.2024 року, наданої департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації, у межах території планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А, існуючі об‟єкти природно-заповідного фонду і території, які зарезервовані для наступного заповідання та елементи екомережі відсутні (див. Додаток Н).

Місце провадження планованої діяльності розміщене поза межами об‟єктів природно-заповідного фонду, вплив на ПЗФ відсутній.

Вплив планованої діяльності на існуючі і перспективні території та об‟єкти природно-заповідного фонду – не очікується.

3.7.1 Території та об’єкти екологічної та Смарагдової мережі

Екологічна мережа

Екомережа – єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні.

На території провадження планованої діяльності, території та об‟єкти природно-заповідного фонду, а також території Смарагдової мережі, водно-болотні угіддя міжнародного значення – відсутні.

Території Смарагдової мережі

Метою створення Смарагдової мережі (Emerald Network) Європи є збереження природної фауни, флори та оселищ. Вона була ініційована та координується Бернською конвенцією (1979). Смарагдова мережа має переважно ті самі основи формування, що й НАТУРА 2000, але діє за межами Європейського Союзу, розвиваючи загальноєвропейський підхід щодо охорони типів природних оселищ. Наразі Європейський Союз сприяє, в тому числі

фінансово, розвитку механізмів охорони природних оселищ та визначенню спеціальних природоохоронних територій (ASCI) Смарагдової мережі.

Об'єкти в межах Смарагдової мережі разом із територіями НАТУРА 2000 становлять ядро Загальноєвропейської екологічної мережі (Pan-European Ecological Network (PEEN)), яка також підтримується Бернською конвенцією. Держави – члени Європейського Союзу виконують вимоги Бернської конвенції шляхом розвитку мережі НАТУРА 2000, а території особливої охорони НАТУРА 2000 відповідають територіям особливого природоохоронного значення Смарагдової мережі.

Смарагдова мережа складається із територій особливого природоохоронного значення, на яких розташовані природні оселища та види флори і фауни, що мають міжнародне значення та внесені до резолюцій Бернської конвенції.

Відстань до найближчої Смарагдової мережі «Роганка» (Site_code: UA0000278, *«Roganka»*) від майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» складає ~5,6 км (див. рис. 3.5).

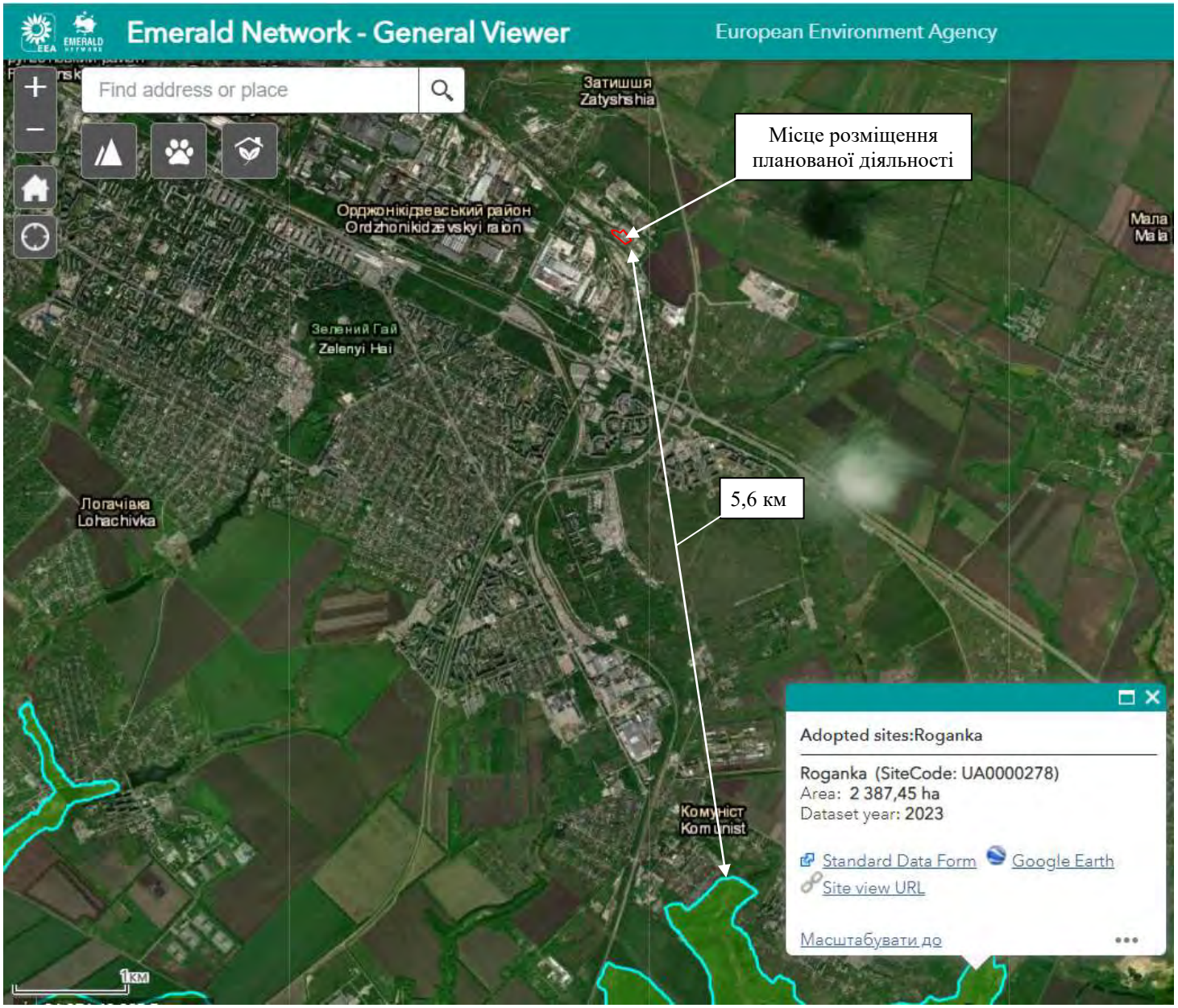


Рисунок 3.5 – Картосхема розміщення планованої діяльності відносно найближчої Смарагдової мережі

Оселище – новий термін, що зараз запроваджується в Україні. Види флори та фауни можуть існувати лише в умовах, до яких еволюційно пристосовувалися протягом тривалого часу. Часто однією із таких умов є також чітко визначений перелік видів, що спільно й сумісно існують на одній території. Тому розділяють два поняття: оселище виду – місце, де на будь-якому етапі свого життя мешкає рідкісний вид. Наприклад, для птахів це є місця гніздування, харчування, зупинок на міграції і зимівлі; все це – їхні оселища. Друге поняття – природне оселище – чітко визначений набір видів, що зростають разом у визначених специфічних умовах. Очевидно, що зберегти будь-який вид в природних умовах, можна лише охороняючи оселища цього виду.

Український перелік об„єктів Смарагдової мережі Європи складається з 271 об‟єкту загальною площею 6,2 млн. га, що становить близько 10 % площі держави. Його затверджено у 2016 р. на засіданні Постійного комітету Бернської конвенції.

Вплив планованої діяльності на Смарагдовий об‟єкт «Roganka» код – UA0000378 – відсутній.

Вплив планованої діяльності на існуючі і перспективні об‟єкти природно-заповідного фонду та їх території – не очікується.

Згідно до довідки №03.02-18/1213 від 23.04.2024 року, наданої департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації, у межах території планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А, існуючі об‟єкти природно-заповідного фонду і території, які зарезервовані для наступного заповідання та елементи екомережі відсутні (див. Додаток Н).

Здійснення моніторингу природоохоронного статусу природних оселищ та видів природної флори і фауни в межах Смарагдової мережі координується уповноваженим центральним органом.

Види діяльності, що вже здійснюються на законних підставах на території або на частинах території Смарагдової мережі на момент внесення до Національного реєстру територій Смарагдової мережі не будуть поширюватись обмеження чи заборони в рамках Закону України про території Смарагдової мережі.

3.7.2 Матеріальні об’єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину

Територія планованої діяльності знаходиться поза межами зон охорони пам‟яток культурної спадщини, зон охоронюваного ландшафту, меж історичних ареалів, зон регулювання забудови, зон охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання.

Згідно з інформацією сайту Публічна частина Державного реєстру нерухомих пам'яток України (http://publicregistry.heritage.in.ua) на території проведення планованої діяльності відсутні пам‟ятки культурної спадщини національного та місцевого значення, занесені до Державного реєстру нерухомих пам‟яток України, об‟єкти всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Земельна ділянка ТОВ «НАНОЕКСПО+» не належить до територій історичних ареалів.

Існуючий майданчик ТОВ «НАНОЕКСПО+» та територія біля нього розміщені поза межами об‟єктів архітектурної, археологічної та культурної спадщини, вплив – відсутній.

Згідно до довідки №05-25/1147 від 03.05.2024 року, наданої департаментом культури і туризму Харківської обласної військової адміністрації, у межах території планованої діяльності

ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А, пам‘ятки культурної спадщини та їхні зони охорони відсутні (див. Додаток О).

У разі виявлення знахідок археологічного характеру земляні роботи на цих ділянках необхідно призупинити на час, необхідний для повної розчистки і вивчення знайдених решток. Роботи можуть бути відновлені лише з письмового дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення досліджень (стаття 36 ЗУ № 1805-III). Ці роботи оплачуються замовником будівництва додатково (частина 1 статті 37 ЗУ № 1805-III).

Рішення органів охорони культурної спадщини є обов‘язковими для виконання всіма юридичними та фізичними особами (частина 6 статті 3, абзац 2 статті 30 ЗУ № 1805-III).

За проведення будь-яких незаконних робіт, що можуть завдати або завдали шкоди пам‘ятці орган охорони культурної спадщини може накладати на юридичну особу фінансові санкції у розмірі від тисячі до десяти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, а за неподання, несвоєчасне подання або подання явно недостовірної інформації про виявлені у процесі земляних, будівельних, шляхових, меліоративних та будь-яких інших робіт об'єкти культурної спадщини – у розмірі від ста до тисячі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян (абзаци 2 і 4 статті 44 ЗУ № 1805-III).

Умисне незаконне знищення, руйнування або пошкодження об'єктів культурної спадщини чи їх частин, вчинені службовою особою з використанням службового становища, караються позбавленням волі на строк від трьох до восьми років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років або без такого (частина 5 статті 298 Кримінального кодексу України).

Службова недбалість, тобто невиконання або неналежне виконання службовою особою своїх службових обов'язків через несумлінне ставлення до них, що завдало істотної шкоди охоронюваним законом правам, свободам та державним чи громадським інтересам і спричинило тяжкі наслідки карається позбавленням волі на строк від двох до п'яти років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років та зі штрафом від двохсот п'ятдесяти до семисот п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або без такого (частина 2 статті 367 Кримінального кодексу України).

3.8 Соціально-економічні умови

Виробничий майданчик ТОВ «НАНОЕКСПО+» розміщується в південно-східній частині міста Харків, в промисловому районі – Індустріальний, по вул. Комунальна, 25-А. Виробнича територія навколо об'єкта ТОВ «НАНОЕКСПО+» представлена у вигляді споруд залізничної і автомобільної транспортної інфраструктури та виробничих споруд та будівель.

До земельної ділянки під'їзд здійснюється з вул. Хотомлянської.

Згідно наявних картографічних даних, житлові квартали, найбільш наближені до виробничого майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+», розміщуються з:

- північно-західного напрямку на відстані 840 м – пров. Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);
- південного-західного напрямку на відстані 740 м – вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);
- південного напрямку на відстані 575 м – вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);
- південного-східного напрямку на відстані 560 м – вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

Для місцевого населення умови проживання за екологічним станом території – задовільні.

Комунальна інфраструктура території є достатньо типовою для промислової зони міста.

Екологічна ситуація навколишнього середовища найближчих населених пунктів є задовільною. Ступінь захворюваності місцевого населення не відрізняється ніякими особливостями по відношенню до загальних статистичних даних.

Чинниками негативного впливу на соціальне середовище на етапі монтажних робіт будуть тимчасові викиди забруднюючих речовин при роботі будівельної техніки, при зварювальних роботах, при вантажо-розвантажувальних роботах будівельних матеріалів. Крім того, будівельно-монтажні роботи супроводжуються шумовим впливом під час роботи будівельної техніки, механізованих інструментів.

Дані види забруднення носять тимчасовий характер і обмежується терміном виконання монтажних робіт. Перевищення гранично-допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин на території виконання робіт і, тим паче, на території найближчої житлової забудови не відбувається.

Під час функціонування планованої діяльності передбачається надходження в повітря забруднюючих речовин та шумовий вплив від технологічного обладнання.

Проектними матеріалами передбачений комплекс заходів, який забезпечує екологічну безпеку експлуатації об‟єкта, виконання вимог нормативних документів містобудування, санітарно-гігієнічних, протипожежних і екологічних вимог.

Аналізом оцінки впливу на соціальне середовище визначені забруднюючі речовини, що будуть виділятися у атмосферне повітря під час експлуатації об‟єкта.

Монтажні роботи не пов‟язані з генерацією будь-яких специфічних або унікальних впливів на довкілля та людину, що можуть спричинити зростання захворюваності або погіршення умов проживання населення.

Експлуатація проектованого об‟єкта не призведе до значного забруднення навколишнього середовища та порушень діючого природоохоронного законодавства. Місце розташування проектних установок і допоміжного обладнання не суперечить законодавству.

Соціальна організація довколишніх територій, умови проживання місцевого населення в процесі експлуатації об‟єкта не порушуються.

Соціальний та економічний аспект планованої діяльності полягає у збільшенні надходжень податків в місцевий та державний бюджети, виготовлення якісних асфальтобетонних сумішей.

На підставі вищевикладеного, можна зробити висновок про те, що реалізація планованої діяльності не справлятиме значного негативного впливу на здоров‟я чи умови життєдіяльності місцевого населення.

3.9 Опис ймовірної зміни довкілля без здійснення планованої діяльності

Загальний стан навколишнього середовища потрібно вважати задовільним.

Зміна поточного стану довкілля без провадження планованої діяльності обумовлюється глобальними кліматичними змінами, але за недостатністю інформації щодо прогнозування змін довкілля, відсутністю пунктів спостережень за станом навколишнього середовища в районі здійснення планованої діяльності виникає неможливість проведення аналізу та оцінки ймовірних змін базового сценарію без здійснення планованої діяльності.

Слід також зазначити, що при проведенні планованої діяльності суттєвого забруднення

компонентів довкілля не передбачається, що розглянуто в відповідних розділах даного Звіту з ОВД.

Згідно з даними по фоновому забрудненню атмосферного повітря, перевищення концентрацій забруднюючих речовин в районі провадження планованої діяльності, враховуючи існуюче навантаження на навколишнє середовище, не спостерігається.

Суттєвих змін стану атмосферного повітря не очікується.

Динаміка забруднення водних об‘єктів стічними водами останні роки залишається незмінною, змін якісного складу поверхневих вод та зміни стану довкілля не прогнозується.

Без здійснення планованої діяльності показники якості довкілля скоріше за все залишаться на сучасному рівні.

4 ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

Нижче представлений опис факторів довкілля, які зазнають ймовірного впливу при реалізації планованого варіанту з виробництва асфальтобетонної та бетонно-щебеневої суміші на основі застосування високопродуктивної технологічної установки КДМ2067 та виробництво водно-бітумної емульсії на основі застосування високопродуктивної установки періодичної дії КС-Е-1Т-ДКЕ за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А.

Здоров'я населення

Монтажні роботи та експлуатація планованої діяльності може мати ймовірний вплив на стан здоров'я, захворюваність, умови життєдіяльності населення внаслідок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумового навантаження.

Стан фауни, флори, біорізноманіття

Під час монтажних робіт не передбачається видалення зелених насаджень, порушення рослинного покриву, зняття ґрунтово-рослинного шару (ГРШ). Планована діяльність розміщується на існуючому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+»

Вплив монтажних робіт та функціонування планованої діяльності на рослинний та тваринний не передбачається. Стан фауни, флори та біорізноманіття залишиться на існуючому рівні.

Землі

В адміністративному відношенні планована діяльність буде розміщена на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+», який розташований в промисловій зоні м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А. Додатково відводити земельні ділянки для планованої діяльності не потрібно.

Планована діяльність розміщується на земельній ділянці загальною площею 6,12 га з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005.

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Стан ґрунтів залишиться на існуючому рівні.

Ґрунт

Під час монтажних робіт не передбачається зняття ґрунтово-рослинного покриву.

Територія об‟єкту планованої діяльності розташована на землях промисловості.

Хімічне, біологічне, та радіоактивне забруднення не передбачається.

Цінні сільськогосподарські угіддя, рослинний шар на площі розміщення планованої діяльності відсутні.

Погіршення фізико-механічних властивостей ґрунтів у процесі експлуатації виробництва, не передбачається.

Негативний вплив на ґрунти під час функціонування планованої діяльності не очікується, у зв‟язку з тим, що майданчик має тверде покриття по всій території можливого забруднення.

Стан ґрунтів залишиться на існуючому рівні.

Вода

Під час монтажних робіт передбачається використання води на виробничі, господарсько-питні і гігієнічні потреби будівельної бригади, які задовольнятимуться за рахунок привозної води.

Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в спеціалізовану ємність та відвозитиметься асенізаційними машинами згідно укладеного договору на спеціалізоване підприємство.

Випуск стічних вод у водні об‟єкти та рельєф місцевості відсутній і планованою діяльністю не передбачається.

Для питних потреб постачатиметься привозна вода згідно до попередньо укладеного договору. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+».

Водовідведення господарсько-побутових стоків здійснюється у вигрібну яму (септик), з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором.

Промислові стоки відсутні. У процесі виробництва асфальтобетону стічні води відсутні. Вода використовується як сировина для виробництва бітумної емульсії і відноситься до безповоротних втрат.

Відведення дощових і талих вод здійснюється за рахунок лотків водовідведення у понижену частину майданчика з подальшим скидом до міської мережі дощової каналізації пройшовши попередньо через піскоуловлювач та нафтовловлювач.

Планована діяльність розміщена поза межами прибережних захисних смуг поверхневих водних об‟єктів. Роботи на землях водного фонду не проводяться.

Скидання стічних вод у водні об‟єкти не передбачається.

Повітря

При виконанні монтажних робіт вплив на атмосферне повітря матиме короткочасний та локальний характер, а саме:

- при роботі ДВЗ будівельної техніки та автотранспорту;
- при здійсненні зварювальних робіт;
- при пересипанні інертних матеріалів.

Потенційними джерелами впливу на атмосферне повітря, зумовленими провадженням планованої діяльності, є технологічне обладнання і устаткування, що проектується.

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря є обладнання виробництва асфальтобетонних сумішей та водно-бітумної емульсії.

Результати розрахунків показали, що очікувані максимальні концентрації забруднюючих речовин від потенційних джерел викидів забруднюючих речовин, з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери, на межі найближчої житлової забудови об‟єкта по усім інгредієнтам не перевищують встановлених порогових значень.

В нормативну СЗЗ підприємства попадає житлова забудова, у зв‟язку з цим виникає необхідність дослідження по зменшенню розміру СЗЗ у порівнянні з нормативною зоною для промислового майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+». Згідно до вимог ДСП-173-96 буде проведена процедура зменшення розміру СЗЗ та будуть складні матеріали обґрунтування встановлення розміру СЗЗ.

Концентрації забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови менше 1,0 ГДК і не перевищують гігієнічні нормативи відповідно до вимог чинного законодавства, очікуваний вплив характеризується як екологічно допустимий.

Шумове, вібраційне забруднення під час монтажних робіт спричинене роботою будівельної техніки, механізованих інструментів. Такий шум незначний і нетривалий, обмежений тривалістю робіт з монтажу.

Джерелами шуму на об‟єкті при провадженні планованої діяльності буде робота асфальтозмішувальної установки та іншого технологічного обладнання.

Розрахунковий рівень звуку на межі житлової забудови не перевищує встановлених нормативних значень як для денного так і для нічного часу доби.

Автотранспортні засоби, задіяні на постачанні сировини та вивезені продукції, суттєво не впливатимуть на рівень шуму внаслідок значної віддаленості житлової забудови від місць руху транспорту по території виробничого об'єкта. Існуючі навколо території об'єкта зелені насадження, а також існуюча смуга зелених насаджень на шляху розповсюдження шуму з боку виробничого об'єкту сприяє зменшенню шумового навантаження на житлову забудову.

Кліматичні фактори

Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в результаті експлуатації об‟єкту відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Екологічна та смарагдова мережі

Планована діяльність ніяким чином не позначиться на видах, що потребують охорони, не призведе до фрагментації ландшафту, не спричинить розривів міграційних шляхів тварин.

Планована діяльність знаходиться поза межами територій ПЗФ, Екологічної та Смарагдової мережі.

Матеріальні об’єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину

Негативних впливів не передбачається. Об‟єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розміщення планованої діяльності – відсутні.

Соціально-економічні умови

Експлуатація проектованого об‟єкта не призведе до значного забруднення навколишнього середовища та порушень діючого природоохоронного законодавства. Місце розташування проектних споруд не суперечить законодавству.

Соціальна організація довколишніх територій, умови проживання місцевого населення в процесі експлуатації об‟єкта не порушуються.

Соціальний та економічний аспект планованої діяльності полягає у збільшенні надходжень податків в місцевий та державний бюджети, виготовлення якісних асфальтобетонних сумішей.

Соціально-економічний вплив від даної планованої діяльності визначається створенням 10 – 15 робочих місць для населення, сплатою податків в місцеві бюджети, забезпечення регіону якісними матеріалами для будівництва автомобільних доріг та інфраструктурних об‟єктів.

Реалізація планованої діяльності не справлятиме значного негативного впливу на здоров‟я чи умови життєдіяльності населення.

Вплив альтернативного варіанту

Вплив альтернативного способу провадження планованої діяльності є аналогічний до прийнятого способу ведення планованої діяльності за такими критеріями як: здоров‟я населення; стан фауни, флори, біорізноманіття; водне середовище; кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів); утворення відходів; геологічне середовище; матеріальні об‟єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину та соціально-економічні умови.

5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБІВ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕРУ (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНОСТІ І СКЛАДНОСТІ, ЙМОВІРНОСТІ, ОЧІКУВАНОГО ПОЧАТКУ, ТРИВАЛОСТІ, ЧАСТОТИ І НЕВІДВОРОТНОСТІ ВПЛИВУ

Оцінка впливу на довкілля показала, що при виконанні усіх передбачених заходів, у процесі монтажних робіт з встановлення на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А, асфальтозмішувальної установки КДМ2067 – перший етап введення обладнання в експлуатацію та встановлення емульсійної установки виробництва ТОВ «ДОРМАШ ГРУП» – другий етап введення в експлуатацію.

Проведення робіт, пов‟язаних з підготовчими та монтажними роботами, буде мати локальний та тимчасовий вплив, який характеризується допустимими санітарно-гігієнічними показниками.

На період функціонування планованої діяльності впливи на компоненти довкілля – викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при роботі технологічного обладнання і устаткування, що проектується та шумове навантаження.

Очікувані максимальні концентрації забруднюючих речовин від потенційних джерел викидів забруднюючих речовин, з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери, на межі найближчої житлової забудови об‟єкта по усім інгредієнтам не перевищують встановлених порогових значень.

Очікуваний рівень шумового навантаження в період експлуатації об‟єкту не перевищує встановлені нормативні гранично-допустимі еквівалентні та максимальні рівні шуму.

Скидання стічних вод у водні об‟єкти не передбачається. Вплив на водне середовище в на період монтажних робіт та експлуатації об‟єкту не очікується.

Випуск стічних вод у водні об‟єкти та рельєф місцевості відсутній і планованою діяльністю не передбачається. Планована діяльність не чинить прямого чи опосередкованого негативного впливу на ґрунтові та поверхневі води навколишньої місцевості.

Під час підготовчих та монтажних робіт не передбачається видалення зелених насаджень. Вплив на ґрунти не очікується.

Монтажні роботи вестимуться на території існуючого підприємства, тому вплив на флору і фауну відсутній. Спеціальних заходів не потрібно.

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля – відсутні.

5.1 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

Відомості щодо виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати при підготовчих і монтажних роботах та функціонуванні планованої

діяльності, а також використання земель, ґрунтів, води при провадженні планованої діяльності приведено у розділах 1.4.1, 1.4.3, 1.4.4 Звіту.

5.2 Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

5.2.1 Опис впливу на довкілля зумовленого викидами при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

При проведені підготовчих та монтажних робіт планованої діяльності викиди в атмосферне повітря будуть здійснюватися при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів, при здійсненні зварювальних робіт та при пересипці інертних матеріалів.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря наведено в розділі 1.5.2 Звіту.

Загальна кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні підготовчих та монтажних робіт становитиме 0,4233 т/період, в тому числі:

- залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) – 0,0002 т/період;
- манган та його сполуки (у перерахунку на манган) – 0,000025 т/період;
- оксиди азоту (оксид та діоксид азоту в перерах. на NO_2) – 0,123652 т/період;
- кремнію діоксид – 0,00001 т/період;
- сажа – 0,031792 т/період;
- діоксид сірки – 0,000985 т/період;
- оксид вуглецю – 0,213187 т/період;
- водень фтористий – 0,00001 т/період;
- фториди добре розчинні – 0,00004 т/період;
- фториди погано розчинні – 0,00002 т/період;
- вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} – 0,053366 т/період;
- речовини у вигляді суспендованих твердих частинок – 0,000023 т/період.

Для тимчасових джерел забруднення атмосфери, діючих тільки на момент монтажних робіт установок, розрахунки розсіювання забруднюючих речовин не виконувалися у зв‟язку з періодичним, короткотерміновим, незначним впливом.

Всі будівельно-монтажні роботи мають тимчасовий характер, проводяться послідовно і не збігаються в часі. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу носять короткочасний характер і обмежується терміном будівельно-монтажних робіт.

Вплив тимчасових джерел забруднення атмосфери є локальним, нетривалим і не дасть відчутних змін в екологічній рівновазі на території проведення будівництва об‟єкту. По закінченню монтажних робіт викиди від тимчасових джерел забруднення будуть припинені.

Для запобігання забруднення повітряного басейну викидами продуктів згоряння двигунів передбачається використання справної техніки з двигунами внутрішнього згоряння, що відповідають санітарним нормам. Техніка до початку робіт повинна допускатися після проходження контролю на викиди шкідливих речовин, у відповідності з гранично допустимими концентраціями.

Провадження планованої діяльності

У зв‘язку з тим, що санітарно-захисна зона від промислового майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» не витримується відповідно до вимог ДСП-173-96, а саме в нормативний розмір СЗЗ 1000 метрів потрапляє житлова забудова, то така зона потребує врегулювання згідно з нормами чинного законодавства.

Перелік і характеристика потенційних джерел впливу на атмосферне повітря

Загальна кількість джерел забруднення атмосферного повітря на виробничому майданчику – 39 шт., з них: 17 організованих, 20 неорганізованих та 2 пересувних. шт.

Джерело викидів №1 – розвантаження відсіву з вагонів залізниці;

Джерело викидів №2 – склад відсіву;

Джерело викидів №3 – розвантаження щебеню з вагонів залізниці (фракція 5 –10);

Джерело викидів №4 – склад щебеню (фракція 5 –10);

Джерело викидів №5 – розвантаження щебеню з вагонів залізниці (фракція 10 –20);

Джерело викидів №6 – склад щебеню (фракція 10 –20);

Джерело викидів №7 – розвантаження щебеню з вагонів залізниці (фракція 20 –40);

Джерело викидів №8 – склад щебеню (фракція 20 –40);

Джерело викидів №9 – робота фронтального навантажувача;

Джерело викидів №10 – живильник;

Джерело викидів №11 – транспортер подачі інертних матеріалів;

Джерело викидів №12 – вигрузка негабариту;

Джерело викидів №13– транспортер подачі інертних матеріалів;

Джерело викидів №14 – димова труба аспірації сушильного барабану КДМ2067, джерело обладнане очисткою від пилу в рукавному фільтрі, ефективність очистки до 20 мг/м³;

Джерело викидів №15 – дихальний клапан паливного баку сушильного агрегату;

Джерело викидів №16 – дихальний клапан ємності зберігання мінерального порошку;

Джерело викидів №17 – відвантаження пилу з бункеру зберігання пилу;

Джерело викидів №18 – приймальний бункер целюлозної добавки;

Джерело викидів №19 – дихальний клапан резервуару зберігання бітуму;

Джерело викидів №20 – дихальний клапан резервуару зберігання бітуму;

Джерело викидів №21 – насос перекачування бітуму;

Джерело викидів №22 – насос перекачування бітуму;

Джерело викидів №23 – димова труба масляного теплогенератора «MASSENZA» MG50;

Джерело викидів №24 – дихальний клапан резервуару бітуму (нагрівача бітуму);

Джерело викидів №25 – пальник установки КС-50Д-01;

Джерело викидів №26 – дихальний клапан резервуару бітуму (модифікатор бітуму);

Джерело викидів №27 – пальник установки КС-50ЖД-М3-01;

Джерело викидів №28 – дихальний клапан резервуару бітуму (модифікатор бітуму);

Джерело викидів №29 – пальник установки КС-50ЖД-М3-01;

Джерело викидів №30 – установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ;

Джерело викидів №31 – дихальний клапан ємності для зберігання емульсії;

Джерело викидів №32 – компресор пневмосистеми;

Джерело викидів №33 – відвантаження асфальтної суміші на автотранспорт;

Джерело викидів №34 – дихальний клапан резервуару зберігання дизпалива;

Джерело викидів №35 – дихальний клапан резервуару зберігання дизпалива;

Джерело викидів №36 – вихлопна труба ДЕС;

Джерело викидів №37 – дихальний клапан резервуару зберігання дизпалива;

Джерело викидів №38 – маневрування залізничного транспорту;

Джерело викидів №39 – маневрування автотранспорту (вагова).

Генеральний план розміщення виробничого об‟єкта ТОВ «НАНОЕКСПО+» з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря приведений у додатку Р.

Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферу (без урахування парникових газів – метану, азоту (1) оксиду (N_2O) та вуглецю діоксиду CO_2), від стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин становить – 50,624492 т/рік, в тому числі: вуглецю оксид – 6,541948 т/рік, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO_2]) – 14,242353 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих часток недиференційованих за складом – 0,250558 т/рік, соляної кислоти – 0,000391 т/рік, ангідрид сірчистий – 8,141322 т/рік, етилен – 0,001108 т/рік, ксилол – 0,000016 т/рік, спирт етиловий – 0,000052 т/рік, фенол – 0,000010 т/рік, масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндров. та інш.) – 0,018000 т/рік, вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} – 1,064130 т/рік, пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20 – 14,530980 т/рік, пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.) – 5,834125 т/рік. Крім того від пересувних джерел викиду забруднюючих речовин (автотранспорту та тепловозу) в атмосферне повітря також надходять: вуглецю оксид – 3,978660 т/рік, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]) – 1,964126 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих часток недиференційованих за складом – 0,426121 т/рік, ангідрид сірчистий – 0,318852 т/рік, вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} – 0,715131 т/рік. Загальний викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря в цілому з урахуванням стаціонарних та пересувних джерел викиду (без урахування парникових газів – азоту (1) оксиду (N_2O) та вуглецю діоксиду CO_2), становить 58,027882 т/рік.

Для визначення ступеня та зони впливу джерел забруднення на навколишнє середовище виконується розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Метою розрахунку розсіювання є визначення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери, які можуть утворитися під впливом проектованого об‟єкта, з урахуванням фонового забруднення.

<u>Визначення доцільності проведення розрахунку забруднення атмосфери на ЕОМ</u>

Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі здійснюється при функціонуванні планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+».

Для тимчасових джерел забруднення атмосфери, діючих тільки на момент будівництва об‟єкту, розрахунки розсіювання забруднюючих речовин не виконувалися у зв‟язку з періодичним, короткотерміновим, незначним впливом. Вплив тимчасових джерел забруднення атмосфери є локальним, нетривалим і не дасть відчутних змін в екологічній рівновазі на території проведення будівництва об‟єкту. По закінченню будівництва викиди від тимчасових джерел забруднення будуть припинені.

Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин виконано згідно п. 5.21 ОНД-86.

Відповідно до ОНД-86, у розрахунок розсіювання включені ті забруднюючі речовини, для яких:

$$\frac{M_i}{ГДК} > Ф$$

Ф = 0,01Н при Н > 10 м;
Ф = 0,1 при Н < 10 м,

де:

М (г/с) – сумарне значення викидів від всіх джерел на об„єкті;

ГДК (мг/м^3) – максимальна гранично-допустима концентрація;

Н (м) – середньозважена висота джерел викиду, Н<10 м.

Визначення середньозваженої висоти виконується по формулі:

$$Н = \frac{5М(i) + 15М(i) + 25М(i) \ldots}{М}$$

М (г/с) та Н (м) – відповідно весь викид та його середньозважена висота на об„єкті;

М(і) і т.д. – сумарні викиди об„єкта в інтервалах висот джерел до 10 м включно; 11-20 м; 21-30 м і т.д.

Якщо всі джерела на об„єкті низькі або наземні і висота викиду не перевищує 10 м (викиди можуть бути як організовані так і не організовані), то Н приймаємо рівною 5 м.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконані:

- при найбільш несприятливому з точки зору забруднення навколишнього повітряного середовища режиму роботи технологічного устаткування, а саме при максимальному навантаженні;
- з урахуванням об‟ємів газоповітряної суміші, що надходять в атмосферне повітря за реальних умов та враховують у відповідності до вимог ОНД-86 температуру газоповітряної суміші за робочих умов.

У таблиці 5.2.1 наведено коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання шкідливих речовин.

Результати розрахунку коефіцієнту доцільності проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ, наведені у таблиці 5.2.1.

Таблиця 5.2.1 – Результати розрахунку коефіцієнту доцільності

№ п/п	Код речо-вини	Найменування речовини	Середньо-зважена висота, м	Викид по підприємству г/с	ГДК, мг/м^3	М/ГДК	Ф	Доцільність проведення розрахунків розсіюван-ня /так чи ні/ М/ГДК > Ф
1	301	Діоксид азоту	≤10	3,601259	0,2	18,01	0,1	**Так**
2	316	Соляна кислота	≤10	0,000021	0,2	0,0001	0,1	Ні
3	330	Сірки діоксид	≤10	1,412012	0,5	2,8240	0,1	**Так**
4	337	Оксид вуглецю	≤10	1,699569	5	0,34	0,1	**Так**
5	410	Метан	≤10	0,043542	50	0,001	0,1	Ні
6	526	Етилен	≤10	0,000299	3	0,0001	0,1	Ні
7	616	Ксилол	≤10	0,000004	0,2		0,1	Ні
8	1061	Спирт етиловий	≤10	0,000014	5		0,1	Ні
9	1071	Фенол	≤10	0,000003	0,01	0,0003	0,1	Ні
10	2735	Масло мінеральне	≤10	0,002941	0,05	0,0588	0,1	Ні

№ п/п	Код речо-вини	Найменування речовини	Середньо-зважена висота, м	Викид по підприємству г/с	ГДК, мг/м^3	М/ГДК	Ф	Доцільність проведення розрахунків розсіюван-ня /так чи ні/ М/ГДК > Ф
11	2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	≤10	0,441334	1	0,4413	0,1	**Так**
12	2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	≤10	0,074263	0,5	0,15	0,1	**Так**
13	2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	≤10	5,320240	0,3	17,73	0,1	**Так**
14	2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	≤10	0,472386	0,5	0,94	0,1	**Так**

За даними таблиці 5.2.1 визначена доцільність проведення розрахунків приземних концентрацій для діоксиду азоту, сірки діоксид, оксиду вуглецю, вуглеводнів граничних C_{12}-C_{19} та пилу. З метою визначення СЗЗ об'єкта виконаний розрахунок приземних концентрацій для всіх речовин.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконані на ПЕОМ ІВМ за програмою «ЕОЛ 2000h» в місцевій системі координат в розрахунковому прямокутнику 2500 м × 2500 м з кроком сітки 100 м (див. додаток С).

У відповідності з програмою розрахунків карта розсіювання забруднення показує максимально можливу приземну концентрацію забруднюючих речовин в вузлах розрахункової сітки, яка можлива при сукупності найбільш несприятливих умов: максимальна завантаженість технологічного обладнання, небезпечна швидкість та напрямок вітру (найбільш несприятливі умови розсіювання), врахування фонового забруднення повітря.

Карти розсіювання забруднюючих речовин, розширені таблиці максимальної концентрації в приземному шарі атмосфери, наведені у додатку С.

З метою визначення рівня забруднення атмосферного повітря додатково виконані розрахунки приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі прилеглої житлової забудови.

При розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосфері визначалися концентрації на межі найближчої дачної ділянки та житлової забудови відповідно (точки №№1 - 4) та на межі нормативної санітарно-захисної зони (точки №№5, 6).

На межі найближчої житлової забудови:

• точка РТ №1 на відстані 840 м у північно-західному напрямку по провулку Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків) - Х= -525; У= 787;

• точка РТ №2 на відстані 740 м у південно-західному напрямку по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків) - Х= -244; У= -510;

• точка РТ №3 на відстані 575 м у південному напрямку по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків) - Х= 157; У= -469;

• точка РТ №4 на відстані 560 м у південно-східному напрямку по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків)- Х= 289; У= -369.

на межі СЗЗ:

• точка РТ № 5 в східному напрямку - Х= 1120; У= 520;

• точка РТ № 6 в східному напрямку - Х= -850; У= 150.

Виконано розрахунок приземних концентрацій для всіх речовин та груп сумації:

- №31 (ангідрид сірчистий та азоту діоксид);
- №34 (ангідрид сірчистий та фенол).

У таблиці 5.2.2 приведені узагальнені характеристики забруднення атмосферного повітря за результатами розрахунків розсіювання в контрольних точках на межі нормативної СЗЗ.

Таблиця 5.2.2 – Результати розрахунків розсіювання

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК/ ОБУВ, мг/ м^3	Фонова концентрація		Максимальні концентрації, частки ГДК			
					РТ № 5		РТ № 6	
			мг/м^3	в долях ГДК	мг/ м^3	в долях ГДК	мг/ м^3	в долях ГДК
301	Діоксид азоту	0,2	0,06	0,3	0,1129	0,5644	0,1140	0,5699
316	Соляна кислота	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
330	Сірки діоксид	0,5	0,01	0,02	0,0489	0,0978	0,0496	0,0992
337	Оксид вуглецю	5	2,5	0,5	2,6065	0,5213	2,6175	0,5235
410	Метан	50	20	0,4	20,0000	0,4	20,0000	0,4
526	Етилен	3	1,2	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4
616	Ксилол	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
1061	Спирт етиловий	5	2	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4
1071	Фенол	0,01	0,004	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4
2735	Масло мінеральне	0,05	0,02	0,4	0,0204	0,4078	0,0204	0,4078
2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	1	0,04	0,04	0,0796	0,0796	0,0842	0,0842
2902	Зважені речовини, недиференційовані за	0,5	0,16	0,32	0,1661	0,3321	0,1669	0,3338
2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,3	0,12	0,4	0,1993	0,6644	0,2106	0,7021
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,5	0,2	0,4	0,2394	0,4787	0,2378	0,4755
31	Ангідрид сірчистий та азоту діоксид	-	-	-	-	0,6623	-	0,6691
34	Ангідрид сірчистий та фенол	-	-	-	-	0,4978	-	0,4992

Схему розміщення точок розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі найближче розташованої до об'єкта житлової забудови приведено на рис. 5.1. Очікувані концентрації забруднюючих речовин визначені у наступних контрольних точках на відстанях від крайніх основних джерел викидів:

• точка №1 (х=-525, у=787) (на відстані 840 м в північно-західному напрямку по провулку Затишнянський);

• точка №2 (х=-244, у=-510) (на відстані 740 м в південно-західному напрямку по вул. Плиткова, 5);

• точка №3 (х=157, у=-469) (на відстані 575 м в південному напрямку по вул. Шаблева);

• точка №4 (х=289, у=-369) (на відстані 560 м в південно-східному напрямку по

вул. Хотомлянська, 28).

Результати розрахунків приземних концентрацій в заданих точках на території житлової забудови наведені в таблиці 5.2.3.

Таблиця 5.2.3 – Результати розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин в заданих точках на межі житлової забудови, найближче розташованої до планованої діяльності

Код ЗР	Назва забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ, мг/м^3	Фонові концентрації		Максимальні концентрації, частки ГДК							
			мг/м^3	в долях ГДК	РТ №1		РТ№2		РТ№3		РТ№4	
					мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК
301	Діоксид азоту	0,2	0,06	0,3	0,1089	0,5445	0,1375	0,6876	0,1495	0,7477	0,1547	0,7734
316	Соляна кислота	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
330	Сірки діоксид	0,5	0,01	0,02	0,0479	0,0958	0,0686	0,1371	0,0779	0,1557	0,0809	0,1617
337	Оксид вуглецю	5	2,5	0,5	2,6225	0,5245	2,6745	0,5349	2,7400	0,5480	2,7520	0,5504
410	Метан	50	20	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4
526	Етилен	3	1,2	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4
616	Ксилол	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
1061	Спирт етиловий	5	2	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4
1071	Фенол	0,01	0,00	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4
2735	Масло мінеральне	0,05	0,02	0,4	0,0204	0,4087	0,0205	0,4103	0,0207	0,4142	0,0209	0,4186
2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	1	0,04	0,04	0,0857	0,0857	0,1016	0,1016	0,1213	0,1213	0,1337	0,1337
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0,5	0,16	0,32	0,1672	0,3344	0,1703	0,3405	0,1740	0,3479	0,1769	0,3537
2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,3	0,12	0,4	0,2128	0,7093	0,2294	0,7647	0,2555	0,8515	0,2776	0,9252
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,5	0,2	0,4	0,2426	0,4852	0,2498	0,4995	0,2685	0,5369	0,2907	0,5814
31	Ангідрид сірчистий та азоту діоксид	-	-	-	-	0,6403	-	0,8247	-	0,9034	-	0,9351
34	Ангідрид сірчистий та фенол	-	-	-	-	0,4958	-	0,5371	-	0,5557	-	0,5617

Додатково проведено розрахунки приземних концентрацій забруднюючих речовин при експлуатації асфальтозмішувальної установки КДМ2067 та допоміжного обладнання (результати наведені в таблицях 5.2.4 – для контрольних точок на межі нормативної СЗЗ, 5.2.5 – для контрольних точок на межі найближчої житлової забудови), і при експлуатації

емульсійної установки КС-Е-1Т-ДКЕ та допоміжного обладнання (відповідно результати наведені в таблицях 5.2.6 – для контрольних точок на межі нормативної СЗЗ та 5.2.7 – для контрольних точок на межі найближчої житлової забудови).

Таблиця 5.2.4 – Результати розрахунків розсіювання у контрольних точках на межі нормативної СЗЗ (асфальтозмішувальної установки КДМ2067)

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК/ ОБУВ, мг/ м^3	Фонова концентрація		Максимальні концентрації, частки ГДК			
					РТ № 5		РТ № 6	
			мг/м^3	в долях ГДК	мг/ м^3	в долях ГДК	мг/ м^3	в долях ГДК
301	Діоксид азоту	0,2	0,06	0,3	0,1056	0,5280	0,1067	0,5336
316	Соляна кислота	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
330	Сірки діоксид	0,5	0,01	0,02	0,0418	0,0836	0,0425	0,0849
337	Оксид вуглецю	5	2,5	0,5	2,5985	0,5197	2,6080	0,5216
410	Метан	50	20	0,4	20,0000	0,4	20,0000	0,4
526	Етилен	3	1,2	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4
616	Ксилол	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
1061	Спирт етиловий	5	2	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4
1071	Фенол	0,01	0,004	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4
2735	Масло мінеральне	0,05	0,02	0,4	0,0204	0,4078	0,0204	0,4078
2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	1	0,04	0,04	0,0752	0,0752	0,0787	0,0787
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0,5	0,16	0,32	0,1643	0,3285	0,1647	0,3294
2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,3	0,12	0,4	0,1993	0,6644	0,2106	0,7021
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,5	0,2	0,4	0,2394	0,4787	0,2378	0,4755
31	Ангідрид сірчистий та азоту діоксид	-	-	-	-	0,6116	-	0,6185
34	Ангідрид сірчистий та фенол	-	-	-	-	0,4978	-	0,4992

Таблиця 5.2.5 – Результати розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин в заданих точках на межі житлової забудови, найближче розташованої до планованої діяльності (асфальтозмішувальної установки КДМ2067)

Код ЗР	Назва забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ, мг/м^3	Фонові концентрації		Максимальні концентрації, частки ГДК							
			мг/м^3	в долях ГДК	РТ №1		РТ№2		РТ№3		РТ№4	
					мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК
301	Діоксид азоту	0,2	0,06	0,3	0,1100	0,5499	0,1216	0,6080	0,1330	0,6652	0,1413	0,7064
316	Соляна кислота	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
330	Сірки діоксид	0,5	0,01	0,02	0,0452	0,0904	0,0531	0,1062	0,0617	0,1234	0,0681	0,1361
337	Оксид вуглецю	5	2,5	0,5	2,6170	0,5234	2,6590	0,5318	2,7180	0,5436	2,7720	0,5544
410	Метан	50	20	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4
526	Етилен	3	1,2	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4
616	Ксилол	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
1061	Спирт етиловий	5	2	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4
1071	Фенол	0,01	0,00	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4
2735	Масло мінеральне	0,05	0,02	0,4	0,0204	0,4087	0,0205	0,4103	0,0207	0,4142	0,0209	0,4186

Код ЗР	Назва забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ, мг/м^3	Фонові концентрації		Максимальні концентрації, частки ГДК							
			мг/м^3	в долях ГДК	РТ №1		РТ№2		РТ№3		РТ№4	
					мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК
2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	1	0,04	0,04	0,0816	0,0816	0,0920	0,0920	0,1107	0,1107	0,1282	0,1282
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0,5	0,16	0,32	0,1651	0,3302	0,1668	0,3336	0,1695	0,3389	0,1721	0,3441
2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,3	0,12	0,4	0,2128	0,7093	0,2294	0,7647	0,2555	0,8515	0,2776	0,9252
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,5	0,2	0,4	0,2426	0,4852	0,2498	0,4995	0,2685	0,5369	0,2907	0,5814
31	Ангідрид сірчистий та азоту діоксид	-	-	-	-	0,6403	-	0,7142	-	0,7886	-	0,8425
34	Ангідрид сірчистий та фенол	-	-	-	-	0,4904	-	0,5563	-	0,5235	-	0,5362

Таблиця 5.2.6 – Результати розрахунків розсіювання у контрольних точках на межі нормативної СЗЗ (емульсійної установки КС-Е-1Т-ДКЕ)

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК/ ОБУВ, мг/ м^3	Фонова концентрація		Максимальні концентрації, частки ГДК			
					РТ № 5		РТ № 6	
			мг/м^3	в долях ГДК	мг/ м^3	в долях ГДК	мг/ м^3	в долях ГДК
301	Діоксид азоту	0,2	0,06	0,3	0,0653	0,3263	0,0655	0,3277
316	Соляна кислота	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
330	Сірки діоксид	0,5	0,01	0,02	0,0157	0,0314	0,0160	0,0320
337	Оксид вуглецю	5	2,5	0,5	2,5195	0,5039	2,5205	0,5041
410	Метан	50	20	0,4	20,0000	0,4	20,0000	0,4
526	Етилен	3	1,2	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4
616	Ксилол	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
1061	Спирт етиловий	5	2	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4
1071	Фенол	0,01	0,004	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4
2735	Масло мінеральне	0,05	0,02	0,4	0,0200	0,4	0,0200	0,4
2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	1	0,04	0,04	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0,5	0,16	0,32	0,1611	0,3222	0,1612	0,3223
2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,3	0,12	0,4	0,1487	0,4958	0,1546	0,5154
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,5	0,2	0,4	0,2016	0,4031	0,2016	0,4031

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК/ ОБУВ, мг/ м^3	Фонова концентрація		Максимальні концентрації, частки ГДК			
					РТ № 5		РТ № 6	
			мг/м^3	в долях ГДК	мг/ м^3	в долях ГДК	мг/ м^3	в долях ГДК
31	Ангідрид сірчистий та азоту діоксид	-	-	-	-	0,3577	-	0,3597
34	Ангідрид сірчистий та фенол	-	-	-	-	0,4314	-	0,4320

Таблиця 5.2.7 – Результати розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин в заданих точках на межі житлової забудови, найближче розташованої до планованої діяльності (емульсійної установки КС-Е-1Т-ДКЕ)

Код ЗР	Назва забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ, мг/м^3	Фонові концентрації		Максимальні концентрації, частки ГДК							
			мг/м^3	в долях ГДК	РТ №1		РТ№2		РТ№3		РТ№4	
					мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК	мг/м^3	в долях ГДК
301	Діоксид азоту	0,2	0,06	0,3	0,0668	0,3341	0,0686	0,3429	0,0732	0,3661	0,0782	0,3910
316	Соляна кислота	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
330	Сірки діоксид	0,5	0,01	0,02	0,0173	0,0345	0,0194	0,0387	0,0235	0,0469	0,0271	0,0541
337	Оксид вуглецю	5	2,5	0,5	2,5250	0,5050	2,5320	0,5064	2,5480	0,5096	2,5635	0,5127
410	Метан	50	20	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4	20,000	0,4
526	Етилен	3	1,2	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4	1,2000	0,4
616	Ксилол	0,2	0,08	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4	0,0800	0,4
1061	Спирт етиловий	5	2	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4	2,0000	0,4
1071	Фенол	0,01	0,00	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4	0,0040	0,4
2735	Масло мінеральне	0,05	0,02	0,4	0,0200	0,4	0,0200	0,4	0,0200	0,4	0,0200	0,4
2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	1	0,04	0,04	0,0410	0,0410	0,0412	0,0412	0,0422	0,0422	0,0434	0,0434
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0,5	0,16	0,32	0,1615	0,3229	0,1618	0,3236	0,1628	0,3256	0,1640	0,3279
2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	0,3	0,12	0,4	0,1567	0,5223	0,1622	0,5406	0,1704	0,5679	0,1789	0,5962
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0,5	0,2	0,4	0,2017	0,4034	0,2020	0,4040	0,2028	0,4055	0,2037	0,4073
31	Ангідрид сірчистий та азоту діоксид	-	-	-	-	0,3686	-	0,3815	-	0,4130	-	0,4451
34	Ангідрид сірчистий та фенол	-	-	-	-	0,4345	-	0,4387	-	0,4469	-	0,4541

Аналіз результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі засвідчив, що максимальні концентрації зазначених речовин в атмосферному повітрі (та з урахуванням відповідних їх фонових значень) на межі житлової забудови не перевищують максимально разових гранично допустимих концентрацій, встановлених Гігієнічними регламентами [Гігієнічні регламенти Гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України №52 від 14.01.2020 року та зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.02.2020 року за №156/34439, та Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України №52 від 14.01.2020 року та зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 157/34440].

З вищенаведеного можна зробити висновок, що вплив від експлуатації об‟єкту планованої діяльності на навколишнє повітряне середовище, а також на стан здоров‟я людей знаходиться в межах норм і не призводить до порушення екологічної рівноваги району розташування об'єкту та встановлених санітарно-гігієнічних нормативів.

Таким чином, вплив планованої діяльності на повітряне середовище, з урахуванням реалізації передбачених природоохоронних заходів та додержанні визначених обмежень характеризується як екологічно допустимий.

5.2.2 Опис впливу на довкілля, зумовленого акустичним навантаженням при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

На етапі монтажних робіт будуть спостерігатися типові шумові ефекти, яких неможливо уникнути. Загалом проведення будівельних робіт не спричинить надмірного чи тривалого шуму.

У процесі проведення монтажних робіт типовий будівельний шум створюватиметься будівельним обладнанням та рухом вантажних автомобілів.

Роботи на будівельному майданчику проводяться тільки в денний час.

Очікуваний рівень шуму на будівельному майданчику (робочих місцях персоналу) від роботи будівельної техніки не повинен перевищувати нормативні рівні відповідно до «ДСН 3.3.6.037-99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» 80 дБА.

Для зменшення несприятливого впливу шуму на працюючих на майданчику монтажних робіт проектними матеріалами передбачено застосування індивідуальних засобів захисту працюючих («берушів», навушників тощо). Рівень зниження шуму шумопоглинаючими навушниками становить 25-27 дБА (за паспортними даними виробника КП «Київський виробничий Комбінат ТСО України»).

Згідно з розрахунків наведених у п. 1.5.6 даного Звіту ОВД рівень звукового тиску при будівельно-монтажних роботах об‟єкту на межі житлової забудови становить:

- від проїзду автотранспорту $L_{A\ екв.}$ – 13,73 дБА та $L_{A\ макс.}$ – 29,04 дБА;
- від роботи будівельної техніки $L_{A\ екв.}$ – 10,72 дБА та $L_{A\ макс.}$ – 28,02 дБА.

Монтажні роботи передбачено проводити тільки в денний час.

Аналіз розрахунків показав, що на період проведення монтажних робіт, існуюча акустична ситуація не буде погіршена і спеціальних заходів по зниженню шуму від роботи будівельної техніки і автотранспорту не потребується.

Очікувані еквівалентні і максимальні рівні звуку в районі виконання робіт, які

створюються вантажним транспортом і будівельною технікою, не будуть перевищувати в денний час нормативні величини. Негативний вплив шумового навантаження під час проведення монтажних робіт з установки обладнання можна оцінити як помірний.

Провадження планованої діяльності

Джерелами шуму і вібрації на об‘єкті при провадженні планованої діяльності буде робота асфальтозмішувальної установки та іншого технологічного обладнання, а також робота двигунів автомобілів (автонавантажувач).

Рівень зовнішнього шуму обладнання не перевищуватиме 80 дБА.

Згідно з розрахунків, наведених в п. 1.5.6 даного Звіту ОВД, сумарний рівень звукового тиску при функціонуванні планованої діяльності становить 24 дБА.

За результатами розрахунку, рівень шумового впливу в селітебній території від об‘єкту планової діяльності не перевищує нормативні значення 55 дБА вдень та 45дБА вночі.

Автотранспортні засоби, задіяні на постачанні сировини та вивезенні продукції, суттєво не впливатимуть на рівень шуму внаслідок значної віддаленості житлової забудови від місць руху транспорту по території виробничого об'єкта.

Існуючі навколо території об'єкта зелені насадження, а також існуюча смуга зелених насаджень на шляху розповсюдження шуму з боку виробничого об'єкту сприяє зменшенню шумового навантаження на житлову забудову.

Для зниження виробничих шумів і вібрації при роботі повинно використовуватись тільки технічно справне обладнання, а також за потреби індивідуальні засоби захисту і протишумові навушники. В запровадженні додаткових заходів по шумопоглинанню немає доцільності.

На майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» реалізовані організаційно-технічні заходи, які передбачають застосування малошумного технологічного обладнання і малошумних технологічних процесів, оснащення машин і механізмів засобами дистанційного управління і автоматичного контролю.

5.2.3 Відомості щодо обґрунтування розміру санітарно-захисної зони

Згідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України №173 від 19.06.1996 р. «Про затвердження державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», промислові підприємства, які є джерелами забруднення атмосфери, повинні відокремлюватися від жилої зони санітарно-захисними зонами (СЗЗ).

СЗЗ встановлюється з метою зниження рівня забруднення атмосферного повітря до встановлених значень. За межами СЗЗ концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічних нормативів (гранично-допустимі концентрації (ГДК), гранично-допустимі рівні (ГДР)). СЗЗ встановлюється від джерел забруднення до межі житлової забудови.

Нормативний розмір санітарно-захисної зони

Згідно п. 5.4. «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» ДСП-173-96, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. №173, промислові, сільськогосподарські та інші об'єкти, що є джерелами забруднення навколишнього середовища хімічними, фізичними та біологічними факторами, при неможливості створення безвідходних технологій повинні відокремлюватись від житлової забудови санітарно-захисними зонами.

У відповідності до статті 114 Земельного Кодексу України, навколо об‘єктів, які є

джерелами виділення шкідливих речовин, запахів, підвищених рівнів шуму, вібрації, ультразвукових і електромагнітних хвиль, електронних полів, іонізуючих випромінювань тощо, з метою відокремлення таких об'єктів від територій житлової забудови створюються санітарно-захисні зони. В документі зазначається, що в межах санітарно-захисних зон забороняється будівництво житлових об'єктів, об'єктів соціальної інфраструктури та інших об'єктів, пов'язаних з постійним перебуванням людей.

Санітарно-захисна зона – функціональна територія між промисловим підприємством або іншим виробничим об'єктом, що є джерелом надходження шкідливих чинників в навколишнє середовище, і найближчою житловою забудовою (чи прирівняними до неї об'єктами), яка створюється для зменшення залишкового впливу цих факторів до рівня гігієнічних нормативів з метою захисту населення від їх несприятливого впливу.

Нормативна санітарно-захисна зона – мінімальна санітарно-захисна зона для окремих видів виробництв залежно від класу їх небезпеки, розмір якої визначено нормативними документами санітарного законодавства, зокрема санітарною класифікацією підприємств, виробництв, споруд (ДСП-173-96) та іншими діючими на цей час нормативними документами.

Фактична санітарно-захисна зона – санітарно-захисна зона, розмір якої встановлюється для конкретного промислового чи іншого виробничого об'єкта залежно від ступеня його впливу на навколишнє середовище і можливої небезпеки для здоров'я населення відповідно до санітарного законодавства.

Санітарно-захисну зону слід встановлювати від джерел шкідливості до межі житлової забудови, ділянок громадських установ, будинків і споруд, в тому числі дитячих, навчальних, лікувально-профілактичних установ, закладів соціального забезпечення, спортивних споруд та ін., а також територій парків, садів, скверів та інших об'єктів зеленого будівництва загального користування, ділянок оздоровчих та фізкультурно-спортивних установ, місць відпочинку, садівницьких товариств та інших, прирівняних до них об'єктів, в тому числі:

- для підприємств з технологічними процесами, які є джерелами забруднення атмосферного повітря шкідливими, із неприємним запахом хімічними речовинами та біологічними факторами, безпосередньо від джерел забруднення атмосфери організованими викидами (через труби, шахти) або неорганізованими викидами (через ліхтарі будівель, димлячи і паруючі поверхні технологічних установок та інших споруд тощо), а також від місць розвантаження сировини, промпродуктів або відкритих складів;
- для підприємств з технологічними процесами, які є джерелами шуму, ультразвуку, вібрації, статичної електрики, електромагнітних та іонізуючих випромінювань та інших шкідливих факторів - від будівель, споруд та майданчиків, де встановлено обладнання (агрегати, механізми), що створює ці шкідливості;
- для теплових електростанцій, промислових та опалювальних котельнь – від димарів та місць зберігання і підготовки палива, джерел шуму;
- для санітарно-технічних споруд та установок комунального призначення, а також сільськогосподарських підприємств та об'єктів - від межі об'єкта.

На зовнішній межі санітарно-захисної зони, зверненої до житлової забудови, концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічні нормативи (ГДК, ГДР), на межі курортно-рекреаційної зони – 0,8 від значення нормативу.

Розміри санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших об'єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей, слід встановлювати відповідно до діючих санітарних норм при підтвердженні достатності розмірів цих зон за «Методикой расчета концентраций в

атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86, розрахунками рівнів шуму та електромагнітних випромінювань з урахуванням реальної санітарної ситуації (фонового забруднення, особливостей рельєфу, метеоумов, рози вітрів та ін.), а також даних лабораторних досліджень щодо аналогічних діючих підприємств.

Пропозиції щодо розміру санітарно-захисної зони

Розміри санітарно-захисної зони можуть бути зменшені, коли в результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємств або іншого виробничого об'єкта, буде встановлено, що на межі житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів концентрації шкідливих речовин у атмосферному повітрі, рівні шуму, вібрації, ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, статичної електрики не перевищуватимуть гігієнічні нормативи.

ТОВ «НАНОЕКСПО+» спеціалізується на виробництві асфальтобетонних і бетонно-щебеневих сумішей та водно-бітумної емульсії для будівництва та ремонту доріг, будівництва фундаментів, бетонних виробів тощо.

Встановлено, що виробничий майданчик відноситься до декількох категорій санітарної класифікації підприємств, виробництв та споруд і відповідних розмірів санітарно – захисних зон для них.

Відповідно до вимог Додатків №4, №6 та №10 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров‘я України від 19.06.1996 р. під № 173, нормативна санітарно – захисна зона складає:

- для виробництва асфальтобетону (п.4 «Виробництва будівельної промисловості») – 1000 м (I клас санітарної класифікації).
- для елеваторів цементів та інших курних будівельних матеріалів (п.4 «Виробництва будівельної промисловості») – 100 м (IV клас санітарної класифікації).
- для видаткових та базисних складів кам‘яного вугілля, торфу, дров, легкозаймистих та паливних рідин (п.1 «Розміри санітарно-захисних зон для складів та овочесховищ») – 100 м (IV клас санітарної класифікації).
- для підприємств металообробної промисловості з термічною обробкою без ливарень (п.2 «Металургійні, машинобудівні та металообробні підприємства і виробництва») – 50 м (V клас санітарної класифікації).

Згідно Додатку № 10 Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173 «Санітарна класифікація підприємств, та споруд і розміри санітарно-захисних зон для них», та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24 липня 1996 р. за № 379/1404 – розриви від наземних, наземно-підземних гаражів, відкритих стоянок легкових автомобілів та станцій технічного обслуговування до житлових будинків і громадських будівель при кількості легкових автомобілів від 10 та менше, відстань до житлових будинків повинна бути не менше 12 м від крайніх джерел викидів.

Встановлено, що нормативна санітарно-захисна зона не витримується в повному обсязі і потребує процедури скорочення нормативного розміру санітарно-захисної зони згідно до вимог ДСП-173-96.

Згідно з викопіюванням з генерального плану міста та натурним обстеженням навколишньої території, найменша відстань від основного джерела викиду (димової труби асфальтобетонного устаткування) до найближчої житлово-громадської забудови складає:

- 840 м у північно-західному напрямку до житлової забудови по провулку

Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);

- 740 м у південно-західному напрямку до житлової забудови по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);
- 575 м у південному напрямку до житлової забудови по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);
- 560 м у південно-східному напрямку по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

В інших напрямках сторін світу нормативна санітарно-захисна зона від структурних елементів виробничого майданчика витримується в повному обсязі.

На картосхемі (див. рис. 5.1) наведені результати побудови меж санітарно-захисної зони для ТОВ «НАНОЕКСПО+».

З метою перевірки дотримання граничнодопустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітря населених місць виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі у заданих точках, задані точки нанесені на межі запропонованої СЗЗ (див. рис. 5.1).

Розрахунки приземних концентрацій забруднюючих речовин у заданих точках виконані за комп‟ютерною програмою «ЕОЛ 2000 [h]» v4.0, що реалізує алгоритм розрахунку згідно “Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий”, ОНД-86.

Очікувані концентрації забруднюючих речовин визначені у наступних контрольних точках (див. рис. 5.1) на межі найближчої житлової забудови відповідно (точки №№1 - 4) та на межі нормативної санітарно-захисної зони (точки №№ 5, 6).

На межі найближчої житлової забудови:

- контрольна точка №1 (x=-525, y=787) у північно-західному напрямку на відстані 840 м від джерела до межі прибудинкової території житлової забудови по провулку Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);
- контрольна точка №2 (x=-244, y=-510) у південно-західному напрямку на відстані 740 м від джерела до межі прибудинкової території житлової забудови по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);
- контрольна точка №3 (x=157, y=-469) у південному напрямку на відстані 575 м від джерела до межі прибудинкової території житлової забудови по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);
- контрольна точка №4 (x=289, y=-369) у південно-східному напрямку на відстані 560 м від джерела до межі прибудинкової території житлової забудови по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

На межі запропонованої СЗЗ:

- контрольна точка №5 (x=1120, y=520) у східному напрямку на відстані 1000 м від джерела;
- контрольна точка №6 (x=-850, y=150) у західному напрямку на відстані 1000 м від джерела.



Рисунок 5.1 – Картосхема розміщення виробничого об"єкта ТОВ «НАНОЕКСПО+» з відображенням меж запропонованої СЗЗ

Результати розрахунків приземних концентрацій в заданих точках на межі житлової забудови та запропонованої СЗЗ наведені у п. 5.2.1 (див. табл. 5.2.2 – 5.2.7).

За результатами розрахунків максимальні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі (з урахуванням відповідних їх фонових значень) на межі запропонованої (рекомендованої) санітарно-захисної зони.

Таким чином, максимальні розрахункові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі від джерел викидів виробничого об'єкту з урахуванням фонового забруднення на межі запропонованої санітарно-захисної зони, не перевищують гігієнічних регламентів.

Аналіз результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі доводить відсутність перевищення гігієнічних нормативів на сельбищній території та на межі запропонованої санітарно-захисної зони.

За даними прямих інструментальних досліджень концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі прилеглої житлової забудови також знаходяться в межах допустимих значень.

За результатами розрахунків перевищення значень гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі розрахункової СЗЗ не прогнозується, що також підтверджується результатами інструментальних досліджень (протокол досліджень атмосферного повітря додаток К). Рівень шумового навантаження як за результатами розрахунків, так і за результатами інструментальних вимірювань (див. Додаток И) також не перевищує встановлених значень, тому виходячи з викладеного пропонується встановити наступну рекомендовану санітарно-захисну зону (див., рис. 5.1) по напрямкам, а саме:

- 840 м з північно-західного напрямку до меж житлової забудови по провулку Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);
- 740 м з південно-західного напрямку до меж житлової забудови по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);
- 575 м з південного напрямку до меж житлової забудови по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);
- 560 м з південно-східного напрямку до меж житлової забудови по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

В інших напрямках сторін світу нормативна санітарно-захисна зона (1000 м) від структурних елементів виробничого майданчика витримується в повному обсязі.

5.2.4 Опис впливу на ґрунти при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

Вплив на ґрунт в період проведення монтажних робіт не очікується.

Родючий шар ґрунту на території майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» відсутній (тверде покриття по всьому майданчику).

На період проведення будівельно-монтажних робіт необхідна сировина, матеріали, елементи та механізми доставляються автотранспортом по існуючим автомобільним дорогам і під‘їздам.

Відходи монтажних робіт та інші відходи, утворені при здійсненні планованої діяльності, будуть тимчасово зберігатися у відповідності до вимог забезпечення поводження з відходами (за класами небезпеки), та передаватись спеціалізованим підприємствам на утилізацію згідно укладених договорів.

Територія майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» має тверде покриття, яке у випадку нештатної ситуації перешкоджає потраплянню забруднюючих компонентів у ґрунт.

Під час проведення монтажних робіт шкідливий вплив на ґрунти оцінюється як допустимий та в межах норм.

Монтажні роботи не передбачають глобальних будівельних робіт, що виключає впливи на основні елементи геологічної, структурно-тектонічної будови та не викликає змін існуючих ендогенних і екзогенних явищ природного та техногенного походження.

Під час проведення будівельно-монтажних робіт шкідливий вплив на ґрунти оцінюється як допустимий.

Провадження планованої діяльності

В адміністративному відношенні планована діяльність буде розміщена на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+», який розташований в промисловій зоні м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А.

Додатково відводити земельні ділянки для планованої діяльності не потрібно.

Планована діяльність розміщується на земельній ділянці загальною площею 6,12 га з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005.

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Існуючий промисловий майданчик ТОВ «НАНОЕКСПО+» знаходиться на землях промисловості (промислова зона на околиці м. Харків). На даній території розповсюджені специфічні ґрунти, які представлені відкладами техногенного походження.

Територія майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» має тверде покриття, яке у випадку нештатної ситуації перешкоджає потраплянню забруднюючих компонентів у ґрунт.

Експлуатація проектного об‘єкта не призведе до забруднення чи зниження родючості ґрунтів досліджуваної території, вплив на ґрунти в період експлуатації об‘єкту не очікується.

5.2.5 Опис впливу на поверхневі та підземні води при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

Планована діяльність з виробництва асфальтобетонних та бетонних сумішей ТОВ «НАНОЕКСПО+», за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А розміщена поза межами прибережних захисних смуг поверхневих водних об‘єктів.

Роботи на землях водного фонду не проводяться. Найближчим водним об‘єктом до місця розміщення планованої діяльності є річка Роганка, русло якої розміщується зі східного напрямку на відстані біля 5 км.

Прибережні захисні смуги найближчих поверхневих водних об‘єктів – дотримуються.

Основний негативний вплив на водне середовище в період виконання будівельно-монтажних робіт планованої діяльності полягає в:

- додатковому споживанні водних ресурсів для задоволення виробничих, господарсько-питних і гігієнічних потреб будівельної бригади;

- тимчасовому порушенні рівноваги сформованого мікро- і мезорельєфу в результаті виконання земляних робіт, що може призвести до зміни розподілу дощових і талих вод.

На період будівельно-монтажних робіт потреби у водних ресурсах складають 14,59 м^3, в тому числі:

- для технічних потреб – 0,5 м^3;

- для господарсько-побутових потреб, включно з питними – 14,09 м^3 – виходячи з нормативу водоспоживання на 1 людину становить 15 л/добу (на побутові потреби), 1 л/добу (питні), кількості зайнятих на будівництві 20 чол. і тривалості БМР 2,2 місяців (по 20,9 робочих днів).

Водопостачання на господарсько-побутові потреби працівників, задіяних при будівельно-монтажних роботах об‟єкту, здійснюватиметься за рахунок привозної води відповідно до укладеного договору.

Вода в необхідній кількості доставлятиметься на будівельний майданчик об‟єкту і зберігатиметься в баку з питною водою.

Для забезпечення технологічних потреб виконання підготовчих та будівельних робіт на об‟єкті буде використана привозна технічна вода. Вода в необхідній кількості доставлятиметься на будівельний майданчик об‟єкту і зберігатиметься в баку з водою.

Витрата води на виробничі потреби належать до безповоротних втрат та в об'ємі водовідведення не враховується.

Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в спеціалізовану ємність та відвозитиметься асенізаційними машинами згідно укладеного договору на спеціалізоване підприємство.

Випуск стічних вод у водні об‟єкти та рельєф місцевості відсутній і планованою діяльністю не передбачається.

Відповідальність за забезпечення будівельного майданчика водою та вивіз стоків на період проведення будівельних робіт несе підрядна організація, що здійснює будівельні роботи.

Концентрації забруднюючих речовин у стічних водах на будмайданчику відповідають встановленим гранично допустимим концентраціям.

Плановану діяльністю прийняті рішення, що запобігають негативному впливу на водне середовище.

В ході проведення будівельно-монтажних робіт, додаткових джерел негативних впливів на гідросферу не виникає, оскільки водні ресурси (поверхневі і підземні води) в період проведення монтажних робіт не використовуються.

Застосоване при виконанні робіт обладнання та матеріали хімічно неагресивні, які не взаємодіють з навколишнім природним середовищем.

Вплив на поверхневі та ґрунтові води при проведені робіт з монтажу обладнання не очікуються.

Провадження планованої діяльності

Для питних потреб постачатиметься привозна вода згідно до попередньо укладеного договору. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+». Паспорт артезіанської свердловини приведено у додатку Е.

Географічні координати свердловини з точністю прив‟язки до 1 секунди та зазначенням системи координат – WGS-84, УСК-2000 (із застосуванням GPS) 49°56'43.86 ПнШ; 36^{O}25‟43,23" СхД. Глибина артезіанської свердловини 52 м.

Дебіт (виміряний) артезіанської свердловини 3,0 м^3/годину, рекомендований 3,0 м^3/годину. Питомий дебіт 4,8 м^3/добу.

Для встановлення якості води в артезіанській свердловині були виконані її дослідження. Дата відбору води з свердловини: 09.05.2024 та 15.05.2024 р. Протоколи та результати досліджень приведені у додатку Ж.

Згідно до результатів дослідження води відібраної з водної свердловини на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+», встановлено, перевищення по вмісту нафтопродуктів в 2 рази, що не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (протокол №3036 від 16.05.2024 р., див. Додаток Ж). Відповідно до протоколу №СГЛ 1442/2024 від 154.05.2024 р. (див. Додаток Ж), досліджена проба води за визначеними показниками не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», а саме встановлено перевищення по вмісту сульфатів в 1,08 рази та по показнику сухого залишку в 1,02 рази.

Під час експлуатації виникає потреба у водних ресурсах для:

• господарсько-питних потреб працівників;

• для технологічних потреб (виробництво бітумної емульсії);

Потреби у використанні води наведені у таблиці 5.2.8.

Таблиця 5.2.8 – Об‟єми води на питні і санітарно-гігієнічні потреби

Показник	Одиниця виміру/кількість	Норма витрат згідно ДБН В.2.5-64:2012, м^3/добу	Загальний показник, м^3/добу	Кількість днів роботи у рік	Загальний показник, м^3/рік
Питні і санітарно-гігієнічні потреби					
Працівники (ІТР)	чол./2	0,015	0,03	224	6,72
Робітники	чол./18	0,015	0,45	224	100,8
Душові сітки	шт./1	0,5	0,5	224	112
Всього:			***0,98***		***219,52***

Для виготовлення бітумної емульсії відповідно до рецептури витрата води складає від 30% до 75% на 1 м^3 готового продукту. На підприємстві передбачено виготовляти до 1000 т бітумної емульсії на рік. Таким чином, максимальна витрата води на виробництво бітумної емульсії складе:

$$Q_{вироб.} = 1 \text{ т/добу} \times 0,4 \text{ м}^3 \times 8,0 \text{ год.} = 3,2 \text{ м}^3\text{/добу.}$$

Загальна максимальна потреба у воді на період експлуатації складе – 4,18 м^3/добу. Питомий дебіт свердловини складає 4,8 м^3/добу. Потреба у воді на період функціонування планованої діяльності не перевищить встановлений ліміт на водозабір з водної свердловини, яка розташована на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+».

Водовідведення

Водовідведення господарсько-побутових стоків здійснюється у вигрібну яму (септик), з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором.

Промислові стоки відсутні. У процесі виробництва асфальтобетону стічні води відсутні. Вода використовується як сировина для виробництва бітумної емульсії і відноситься до безповоротних втрат.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів і територій у зонах впливів діяльності, впливи на поверхневі і підземні води пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що надходять у водне середовище при скидах стічних вод відсутні, оскільки технологічного скиду немає, у зв'язку з відсутністю умов для його утворення.

Дощова каналізація

Дощова система каналізації призначена для збирання та відведення дощової води з території технологічних установок і обладнання та інших об‟єктів підприємства.

Відведення дощових і талих вод здійснюється за рахунок лотків водовідведення у понижену частину майданчика з подальшим скидом до міської мережі дощової каналізації, пройшовши попередньо через піскоуловлювач та нафтовловлювач.

Вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм.

Випуск стічних вод у водні об‟єкти та рельєф місцевості відсутній і плановану діяльністю не передбачається.

Планована діяльність не чинить прямого чи опосередкованого негативного впливу на ґрунтові та поверхневі води навколишньої місцевості.

5.2.6 Опис впливу на фауну, флору, біорізноманіття, заповідні об’єкти при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та монтажні роботи

На території розміщення планованої діяльності об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України та до переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області, – відсутні.

Планована діяльність розташована поза межами територій державного лісового господарства, що належать до сфери управління Держлісагентства України та координуються Харківським обласним управлінням лісового та мисливського господарства.

Зелені насадження на території планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» – відсутні. Плановану діяльністю не передбачено знесення зелених насаджень.

Вплив планованої діяльності на рослинний і тваринний світ не передбачається. Вплив господарської діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» на рослинний і тваринний світ, заповідні об‟єкти характеризується як екологічно допустимий.

Провадження планованої діяльності

Планована діяльність розташована поза межами об‟єктів лісового та природно-заповідного фонду, в період функціонування планованої діяльності вплив на рослинний та тваринний світ, а також біорізноманіття не передбачається.

Вплив планованої діяльності на флору та фауну відсутній.

На період функціонування планованої діяльності вплив на існуючі і перспективні об‟єкти природно-заповідного фонду та їх території – відсутній.

5.2.7 Опис впливу відходів на довкілля при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Підготовчі та будівельні роботи

Безпосередньо при проведенні будівельно-монтажних робіт утворюються такі види відходів як:

- огарки зварювальних електродів та зварювальний шлак;
- тверді побутові відходи від діяльності персоналу;
- відходи промасленого дрантя.

Відходи будівельно-монтажних робіт тимчасово зберігають у контейнерах або навантажують у вантажівки і передаються згідно до укладеного договору (підрядної організації з акредитованим підприємством по утилізації відходів) для подальшої утилізації.

Розрахунок утворення відходів при будівельно-монтажних роботах проводився розрахунково-аналітичним шляхом.

Розрахунок кількості відходів наведено в розділі 1.5.5.

При проведенні робіт з монтажу обладнання утворюється – 0,2516 т/період відходів.

Вторинна сировина така як металобрухт, огарки зварних електродів передається спеціалізованим підприємствам на вторинну переробку згідно договорів.

Відповідальність за поводження з відходами, що утворюються при виконанні підготовчих та монтажних робіт, несе організація, що виконує ці роботи.

Підрядна організація самостійно здійснює збір відходів та їх передачу спеціалізованим підприємствам згідно чинного законодавства.

Вивезення відходів для розміщення передбачається на полігоні ТПВ. Здійснювати вивезення відходів має виконавець робіт, власними силами, або за допомогою спеціалізованих організацій, які здійснюють вивезення та утилізацію відходів.

Місця тимчасового розміщення відходів будівельно-монтажних робіт та порядок їх подальшої утилізації вирішуються під час розроблення проекту виконання робіт (ПВР).

Для зберігання відходів, що утворюються в період проведення монтажних робіт, додаткові земельні площі не використовуються. Джерел негативних впливів відходів на навколишнє середовище в період проведення робіт не з'являється. Система поводження з відходами відповідає природоохоронному законодавству України, вплив в межах дозволених нормативів.

Провадження планованої діяльності

При експлуатації технологічного обладнання на ТОВ «НАНОЕКСПО+» утворюватимуться промислові відходи.

Кількість промислових та побутових відходів, що утворюватимуться при провадженні планованої діяльності, залежить від реальної інтенсивності завантаження обладнання, ступеня зносу обладнання та устаткування, та може відрізнятися у різні роки.

На території ТОВ «НАНОЕКСПО+» передбачені місця тимчасового розміщення відходів з урахуванням їх фізико-хімічних властивостей, норм граничного накопичення, техніки безпеки, вибухо- та пожежонебезпечності. У разі необхідності встановлюватимуться додаткові контейнери для зберігання відходів.

На підприємстві запроваджено роздільну систему збирання відходів. Кожен вид відходів, в залежності від класу небезпеки, збирається, зберігається та вивозиться відповідно до вимог законодавства.

Всі промислові відходи, для яких розроблені методи вторинної переробки та раціонального використання їх у господарстві, використовуються як вторинна сировина безпосередньо на підприємстві або передаються спеціалізованим організаціям, що займаються збиранням, заготівлею окремих видів відходів як вторинної сировини.

Небезпечні види відходів передаються організаціям, що мають ліцензію на провадження господарської діяльності у сфері поводження з небезпечними відходами (відповідно до пункту

14 статті 7 Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності»), видану Міністерством екології та природних ресурсів України (Мінприроди). Перелік ліцензіатів визначений на офіційному сайті Мінприроди (https://menr.gov.ua/).

Більш детальна інформація щодо обсягів та переліку відходів, а також шляхи їх утилізації наведені у розділі 1.5.5 даного Звіту.

Загальний обсяг відходів всього складає 1,0908 т/рік, в тому числі змішані побутові відходи від процесів життєдіяльності працюючого персоналу масою 0,6429 т/рік; одяг зношений чи зіпсований масою 0,048 т/рік; абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір‘‘я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами масою 0,012 т/рік; матеріали гумові (стрічки гумово-тканинні, рукава…, гумові деталі машин тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням – пластмаси, масою 0,227 т/рік; відходи, стабілізовані чи затверділі за допомогою матеріалу зв'язувального неорганічного масою 0,096 т/рік; фільтри для очищення повітря відпрацьовані масою 0,055 т/рік.

Збирання і тимчасове зберігання відходів здійснюється в залежності від їх складу і властивостей, а також ступеня їх небезпечності для навколишнього природного середовища і здоров‘‘я людей. Рідкі побутові відходи накопичуються у герметичному вигребі та по мірі необхідності вилучаються та згідно до укладеного договору на очищення. Тверді комунальні відходи накопичуються в контейнері закритого типу об'ємом 0,75 $м^3$, звідки по мірі накопичення згідно до укладеного договору на надання послуг з поводження з побутовими відходами, вивозяться для захоронення на звалище твердих побутових відходів.

У сфері поводження з відходами, які утворяться при експлуатації об‘‘єкту планованої діяльності, підприємство зобов‘‘язано керуватися Законом України «Про управління відходами». При умові належного тимчасового зберігання відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортування та передачі спеціалізованим підприємствам, забезпечується безпечний рівень впливу на навколишнє середовище.

У питанні зберігання (вибору тари, відведення місця й облаштування його відповідно до правил техніки безпеки, дотримання умов зберігання), транспортування відходів з метою запобігання негативного впливу на навколишнє середовище, підприємство орієнтується на їх агрегатний стан та клас небезпеки, забезпечуючи повне збирання та належне зберігання, недопущення знищення і псування відходів.

Збираються відходи за допомогою їх вилучення з місць (об‘‘єктів) утворення. Збирання та накопичення здійснюється відповідно за видами, марками, класами (категоріями) небезпеки відходів. Змішування відходів не допускається.

Вплив відходів об‘‘єкту проектування на навколишнє середовище в межах норми.

При дотриманні правил безпечного збору, тимчасового зберігання та транспортування відходів забруднення навколишнього середовища не передбачається.

5.2.8 Опис впливу світлового та теплового забруднення при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Експлуатація асфальтозмішувальної установки супроводжується виділенням незначного теплового впливу на навколишнє середовище.

Джерелом теплового забруднення під час провадження планованої діяльності буде розсіювання в навколишнє середовище теплоти, яка виділяється у теплових процесах, пов‘‘язаних з виробництвом асфальтобетонних сумішей.

Теплові викиди від теплових процесів, пов‟язаних з виробництвом асфальтобетонних сумішей не можуть вплинути на тепловий баланс в глобальних масштабах.

При дотриманні всіх діючих нормативно-правових актів та використанні якісного палива вплив теплового забруднення від процесів, пов‟язаних з виробництвом асфальтобетонних сумішей можливо оцінити як допустимий.

Джерело світла – світлодіодні лампи при освітленні території. Освітлення території є невідмінною частиною необхідних умов праці та життєзабезпечення робітників та ІТР, світлове забруднення не прогнозується.

5.2.9 Опис впливу електромагнітного, іонізуючого випромінювання та радіаційного забруднення при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності

Наявність джерел потенційного електромагнітного, іонізуючого випромінення та радіаційного забруднення під час підготовчих і будівельних робіт та експлуатації об‟єкту проектування не передбачається.

На об‟єкті не запроектовано використання установок (обладнання), що є джерелами іонізуючого випромінювання (альфа-, бета, гамма-випромінювання, рентгенівського випромінювання, потоків нейтронів та інших ядерних частинок).

На робочих місцях і в місцях можливого перебування людей відсутні штучні джерела електромагнітних полів (ЕМП) – установки ТВЧ, радіолокаційне та радіомовні станції, промислові установки високочастотного нагріву, електроенергетичні установки, відкриті розподільні пристрої (ВРП) та інші, при роботі яких виникають інтенсивні електромагнітні поля.

Можливість радіаційного забруднення виключено, оскільки сировина та матеріали, що будуть використовуватись на об‟єкті, мають відповідати діючим санітарним та будівельним нормам, в т. ч. – згідно вимог ДГН 6.6.1.-6.5.001-98. «Державні гігієнічні нормативи. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)».

5.3 Вплив зумовлений ризиками для здоров’я людей, об’єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

5.3.1 Оцінка впливу на соціально-економічні умови

Здоров'я людини визначається складною взаємодією цілого ряду факторів: спадковість, соціально-економічне та психологічне благополуччя, доступність і якість медичного обслуговування, спосіб життя і наявність шкідливих звичок, умови життєдіяльності та якість навколишнього природного середовища. Визначення точного внеску окремих факторів у розвиток захворювання нерідко є досить важким завданням, яке ускладняється значною кількістю обумовлених ними ефектів, багато з яких, до того ж, можуть зустрічатися серед населення і без впливу цих факторів.

У той же час, шляхом проведення належним чином спланованих епідеміологічних та еколого-гігієнічних досліджень можна виявити і кількісно оцінити ризик розвитку захворювань, пов'язаних з шкідливою дією факторів навколишнього природного середовища для відносно великих груп населення. Сьогодні одним із найбільш ефективних сучасних підходів до

встановлення зв'язку між станом навколишнього природного середовища та здоров'ям населення в певному регіоні чи місті, що дозволяє вирішувати подібні задачі в умовах обмежених термінів і фінансових можливостей, є методологія оцінки ризику.

Методологія оцінки ризику – це вибір оптимальних у даній конкретній ситуації шляхів усунення або зменшення ризику, він складається з трьох взаємопов'язаних елементів:

- оцінка ризику;
- управління ризиком;
- інформування про ризик;

Саме їх сукупність дозволяє не лише виявити існуючі проблеми, розробити шляхи їх вирішення, а й створити умови для практичної реалізації цих рішень.

При цьому визначення ризику від забруднення атмосферного повітря дозволяє прогнозувати імовірність і медико-соціальну значимість можливих порушень здоров'я при різних сценаріях його впливу, а ще й встановлювати першочерговість і пріоритетність заходів з управління факторами ризику на індивідуальному та популяційному рівнях.

Визначення факторів ризику, доведення їх ролі у порушенні здоров'я людини, а також кількісна характеристика залежностей шкідливих ефектів від рівнів впливу конкретних факторів дозволяє оцінити реальну загрозу здоров'ю населення, що проживає на певних територіях, і дає об'єктивні підстави для впровадження профілактичних заходів.

Одночасно результати можна використовувати для розрахунків економічних втрат суспільства у результаті погіршення здоров'я населення або визначення затрат на впровадження профілактичних заходів та поліпшення навколишнього природного середовища.

Отже, сучасна методологія оцінки ризиків для здоров'я та управління ними у разі впровадження її у практику державного санітарно-епідеміологічного нагляду, дозволяє вирішити як традиційні, так і нові задачі профілактичної медицини з урахуванням комплексу соціально-економічних та екологічних проблем.

5.3.2 Оцінка ризику впливу господарської діяльності на природне середовище

Визначення показників техногенного ризику (ризику впливу об'єкта чи планової діяльності на природне середовище) проводиться у два етапи. На першому етапі здійснюється визначення рівня ризику впливу об'єкта господарської діяльності на компоненти навколишнього середовища за формулою, що встановлює прогнозний рівень техногенного ризику при експлуатації об'єкта. На другому етапі визначається показник ризику впливу кожної специфічної забруднюючої речовини на відповідні компоненти навколишнього середовища за формулою наведеною нижче. Визначення ризиків на першому й другому етапах проводиться для об'єктів, на яких такі ризики можуть бути реально присутніми.

$$R_{kj} = A \times e^{B \times eD\kappa j},$$

де R_{kj} – ризик к-го етапу по j-ому компоненту навколишнього природного середовища, безрозмірний; A, B – константи ($A=4{,}99\times10^{-6}$, B=-7,557);

$D_{\kappa j}$ – величина, що визначається відповідно к-го етапу розрахунку ризику по j-ому компоненту, яка розраховується за формулою:

$$D_{\kappa j} = -e^{I\kappa j-1},$$

де $I_{\kappa j}$ – індекс забруднення по j-ому компоненту навколишнього середовища (атмосфери, гідросфери, ґрунту) для к-го етапу розрахунку ризику, безрозмірний, визначається по таблиці 5.3.1.

Таблиця 5.3.1 – Визначення індексу забруднення компонентів навколишнього середовища

Компонент навколишнього середовища	Перший етап (к=1)		Другий етап (к=2)	
	Вихідні дані	Розрахункова залежність $I_{кj}$	Вихідні дані	Розрахункова залежність $I_{кj}$
Атмосфера (j=1)	КП – кратність перевищення нормативів, безрозмірний	0,25 ×КП	$ПЗ_i$ – показник забруднення і-ою речовиною у атмосфері, %	0,0025 ×$ПЗ_i$
Гідросфера (j=2)	ІЗВ – індекс забруднення вод по показникам, безрозмірний	0,2 ×ІЗВ	$ІЗВ_i$ – індекс забруднення вод по і-ому показнику забруднення гідросфери, безрозмірний	0,2 ×$ІЗВ_i$
Ґрунт (j=3)	Z_c – сумарний показник забруднення ґрунту, безрозмірний	0,016× Z_c	$К_{Сі}$ – коефіцієнт концентрації і-ої хімічної речовини що забруднює ґрунт, безрозмірний	0,016 ×$К_{Сі}$

Проведення оцінки рівня ризику здійснюється відповідно до таблиці 5.3.2.

Таблиця 5.3.2 – Класифікація рівнів ризику планованої діяльності на природне середовище

Рівень ризику	Значення ризику
Неприйнятний	$>10^{-6}$
Прийнятний	$10^{-6} – 10^{-8}$
Безумовно прийнятний	$<10^{-8}$

Перевищення нормативів по критерію «атмосфера» – відсутні. Негативного впливу на гідросферу – не зафіксовано, не очікується. Негативного впливу на грунт – не зафіксовано, не очікується. В даному випадку ризик планованої діяльності на природне середовище оцінюється як прийнятний.

5.3.3 Оцінка не канцерогенного ризику впливу

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення проведена відповідно ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проєктуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд» та Наказ МОЗ України від 17.01.2022 №89 "Про затвердження Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря»".

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунків індексу небезпеки (HI) за формулою:

$$HI=\sum HQ_i,$$

де:

HQi – коефіцієнти небезпеки для окремих речовин, які визначаються за формулою:

$HQ_i=C_i/RfC_i$, де:

Сі – розрахункова концентрація і-ої речовини, мг/м^3 (приймається максимальна);

RfCi – референтна (безпечна) концентрація і-ої речовини, мг/м^3, згідно до Наказу МОЗ України від 17.01.2022 №89 "Про затвердження Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря»".

HQ=1 – гранична величина прийнятого ризику.

Оцінка ризиків неканцерогенних ефектів проведена тільки для забруднюючих речовин згідно п. 5.21 ОНД-86, доцільно проводити розрахунок розсіювання приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі для діоксиду азоту, сірки діоксид, оксиду вуглецю, вуглеводнів граничних C_{12}-C_{19} та пилу. З метою визначення СЗЗ об'єкта виконаний розрахунок приземних концентрацій для всіх речовин.

Оцінка неканцерогенного ризику здійснюється відповідно до таблиці 5.3.3.

Таблиця 5.3.3 – Критерії оцінки не канцерогенного ризику

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки (HQ)
Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий	< 1
Гранична величина, що не потребує термінових заходів, однак не може розглядатися як досить прийнятна	1
Імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ	> 1

Оцінка ризику впливу забруднюючих речовин проводилась за допомогою утиліти «Показник ризику», що розроблена у відповідності до Наказ МОЗ України від 17.01.2022 №89 "Про затвердження Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря»" та ДБН А.2.2-1:2021.

Звіт проведених розрахунків в утиліті «Показник ризику» програмного комплексу «ЕОЛ-2000[h]» (версія 4.0) наведено у додатку Т.

Вихідні дані та результати розрахунку оцінки ризиків неканцерогенних ефектів приведено у таблиці 5.3.4.

Таблиця 5.3.4 – Вихідні дані та результати розрахунку оцінки ризиків неканцерогенних ефектів

Код речовини	Найменування забруднюючої речовини	Розрахункова середньорічна концентрація і-ої речовини на межі житлової забудови з урахуванням фону, Сі, мг/м^3	Фонова концентрація, мг/м^3	Референтна (безпечна) концентрація і-ої речовини, RfCi, мг/м^3	Коефіцієнти небезпеки для окремих речовин, HQi
301	Діоксид азоту	0,25751534	0,06	0,04	6,4379
330	Сірки діоксид	0,13874592	0,01	0,08	1,7343
337	Оксид вуглецю	3,51628017	2,5	3,00	1,1721
526	Етилен	1,20032811	1,2	0,1	12,0033
616	Ксилол	0,08000521	0,08	0,3	0,2667
1071	Фенол	0,00400271	0,004	0,006	0,6671
25	Група сумації 25	-	-	-	7,6100
31	Група сумації 31	-	-	-	8,1722
33	Група сумації 33	-	-	-	10,0114
34	Група сумації 34	-	-	-	2,4014
100	Група впливу на Органи дихання	-	-	-	8,1722
101	Група впливу на ЦНС	-	-	-	2,1059
103	Група впливу на Кров	-	-	-	13,4421
112	Група впливу на Серц.-суд. систему	-	-	-	1,8392

Отже, ризик виникнення шкідливих ефектів в результаті впровадження планованої діяльності з урахуванням фонових показників для фенолу і ксилолу вкрай малий, для інших

забруднюючих речовин та груп комбінованої дії (112, 103, 101, 100, 34, 33, 31, 25) вірогідність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню індексу небезпеки.

5.3.4 Оцінка канцерогенного ризику впливу планованої діяльності

На підставі отриманих значень ризику планованої діяльності для здоров'я людини, діяльність проектованого об‟єкту оцінюється як прийнятна і рекомендуються для прийняття відповідного рішення.

5.3.5 Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Оцінне значення соціального ризику (R_s) визначається за формулою:

$$Rs = CR_a \times Vu \times (N / T) \times (1\text{-}N_p),$$

де Rs – соціальний ризик, чол./рік;

CRa – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу, який визначається за розрахунком, при відсутності у викидах речовин із доведеною або вірогідною канцерогенною дією для людини приймається рівним $CRa = 1\times10^{-6}$, безрозмірний;

Vu – уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, яка визначається відношенням площі, віднесеної під об‟єкт господарської діяльності, до площі об‟єкта з санітарно-захисною зоною, частки одиниці;

N – чисельність населення, що визначається: а) за даними мікрорайону розміщення об‟єкта, якщо такі є у населеному пункті; б) за даними всього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об‟єкт має містоутворююче значення; в) за даними населених пунктів, що знаходяться в зоні впливу об‟єкта проєктування, якщо він розташований за їх межами, чол.;

T – середня тривалість життя (визначається для даного регіону або приймається T=70 років), чол./рік;

N_p – коефіцієнт, який визначається, як відношення кількості додаткових робочих місць до чисельності населення для розрахунку (N). При будівництві із збільшенням кількості робочих місць визначається відношенням кількості додаткових робочих місць до попередньої кількості; при зменшенні – відношенням абсолютного значення скорочення робочих місць до попередньої кількості. $N_p = 0$.

$$N_p = \Delta N_p / N;$$

$$N_p = \Delta N_p / N_{rm},$$

деΔN_p – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні зі знаком «мінус»);

N_{rm} – попередня кількість робочих місць.

Оцінка рівня соціального ризику планової діяльності здійснюється згідно таблиці 5.3.5.

Таблиця 5.3.5 – Класифікація рівнів соціального ризику планованої діяльності

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	Більший ніж 10^{-3}
Прийнятний для професійних контингентів і не прийнятний для населення	$10^{-3} – 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} – 10^{-6}$
Прийнятний	Менший ніж 10^{-6}

$$Rs = 1 \times 10^{-6} \times 0{,}0153 \times (1420000/70) \times (1\text{-}0) = 3{,}1 \times 10^{-4}$$

На підставі отриманого значення соціального ризику планована діяльність оцінюється як умовно прийнятний і рекомендується для прийняття відповідного рішення.

5.4 Опис можливого впливу планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

Зміна клімату є, можливо, найбільш важливою та складною проблемою в галузі охорони навколишнього середовища, яка спіткала людство за останнє століття. Збільшення в атмосфері концентрації вуглекислого газу та інших парникових газів (ПГ) впливає на глобальну зміну температурною режиму. Підвищення температури може викликати цілу низку таких явищ, як підвищення рівня моря та зміни в локальних кліматичних умовах, що. в свою чергу, може негативно вплинути на соціально-економічний розвиток країн.

Відповідно до Кіотського протоколу (міжнародна угода про обмеження викидів в атмосферу парникових газів), метою якого є стабілізування рівня концентрації парникових газів в атмосфері на рівні, який не допускав би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему планети, визначено шість основних парникових газів, які дають внесок до парникового ефекту. Цими газами є: діоксид вуглецю CO_2, метан CH_4, закис азоту N_2O, гідрофторвуглецеві сполуки, перфторвуглецеві сполуки, гексафторид сірки (елегаз, SF6).

Значного виділення інертних газів, теплоти, вологи та ін. при експлуатації підприємства не відбувається, тому змін мікроклімату не передбачається.

Значного систематичного впливу кліматичних умов, несприятливих для розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в даному регіоні не зафіксовано.

Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори, в районі розміщення підприємства не передбачається. Особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.

Необхідність передбачення заходів з запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат відсутня.

5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об’єктів, планованої діяльності та об’єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов’язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

Під кумулятивним впливом розуміється сукупність впливів від реалізації планованої діяльності, які можуть призвести до значних негативних або позитивних впливів на навколишнє середовище або соціально-економічні умови, і які б не виявилися в разі відсутності інших видів діяльності, крім самої планованої діяльності. Кумулятивні ефекти можуть виникати з незначних за своїми окремими діями факторів, які, працюючи разом протягом тривалого періоду часу поступово накопичуючись, підсумовуючись згодом в одному і тому ж районі, можуть викликати значні наслідки.

Акумуляція впливів відбувається в тому випадку, коли антропогенний вплив або інші фізичні або хімічні впливи на екосистему протягом часу перевершують її можливість їх асиміляції або трансформації.

Оцінка кумулятивного впливу на довкілля може бути проведена як за даними результатів стаціонарних постів спостереження за станом довкілля, так і на підставі даних, отриманих за затвердженими розрахунковими методами. При цьому, при формуванні оціночних даних впливу на довкілля слід враховувати розміри та характер досліджуваної території та наявність на ній всіх джерел забруднення навколишнього середовища – потенційних вкладників у загальний (фоновий) стан забруднення. Саме фонове забруднення і буде характеризувати кумулятивний вплив всіх наявних на конкретній території об‘єктів.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, виконані з врахуванням фонового забруднення атмосферною повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, показали відсутність перевищень над нормативами граничнодопустимих концентрацій.

Слід зауважити, що розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проводився при найгірших метеорологічних умовах для кожної розрахункової точки по кожному інгредієнту з урахуванням одночасного викиду забруднюючих речовин від усіх джерел викидів, що насправді неможливо з урахуванням специфіки виробництва.

При дотриманні та виконанні всіх передбачених комплексних захисних і охоронних заходів, що відповідають діючим нормативним вимогам, можливість виникнення кумулятивного впливу, який супроводжуються негативними екологічними наслідками та понаднормативними викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, не передбачається.

5.5.1 Транскордонний вплив

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

5.6 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого технологією і речовинами, що використовуються

Технології і матеріали, передбачені для використання при впровадженні даної планованої діяльності, відповідають сучасним вимогам для забезпечення мінімізації впливу на довкілля.

Проєктними матеріалами та Звітом з ОВД прийняті технологічні рішення та заходи, які забезпечуватимуть виконання вимог норм і правил, обмежуватимуть негативний вплив об'єктів планованої діяльності на екологічне середовище зумовлений технологією і речовинами.

Основні потенційні забруднюючі речовини навколишнього середовища при проведенні планової діяльності умовно діляться на тверді, рідкі і газоподібні.

В процесі провадження планованої діяльності використовуватиметься новітня технологія виготовлення асфальтобетонних сумішей і бітумної емульсії з сучасними вимогами до якості сировини та продукції.

Асфальтозмішувальна установка з допоміжним обладнанням вітчизняного виробництва є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління і забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на довкілля.

Обладнання, що експлуатуватиметься, відповідає міжнародним стандартам як за технічними і експлуатаційними характеристиками, так і з екологічної безпеки.

В процесі виробничої діяльності будуть задіяні такі матеріали в якості сировини: бітум, емульсія та дизпаливо, що зберігатимуться в резервуарах; інертні матеріали на відкритих складах; целюлозна добавка, цемент та мінеральний порошок в бункерах.

Дотримання технологічного процесу виготовлення асфальтобетонних сумішей та водно-бітумної емульсії, чітке виконання правил експлуатації установок КДМ2067 з допоміжним обладнанням та установки КС-Е-1Т-ДКЕ, використання якісної сировини, що відповідає санітарним вимогам, без застосування заборонених чорнов'яжучих матеріалів коксохімічного виробництва, унеможливлює негативний вплив на навколишнє середовище використаної технології виробництва та речовин.

Усі речовини, що передбачається використовувати під час провадження планованої діяльності, повинні мати відповідні сертифікати якості.

З урахуванням вищесказаного, порівняння видів і рівнів виливу на навколишнє середовище під час провадження планованої діяльності показує, що прийняті заходи і рішення по застосуванню технологічних процесів і матеріалів відповідають раціональному використанню природних ресурсів і дозволяє зробити висновок, що запроектована діяльність відповідає діючому природоохоронному законодавству України.

6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Всі методи прогнозування об'єднують у дві групи: логічні і формалізовані. До логічних методів відносять методи індукції, дедукції, експертних оцінок, аналогії.

Якщо об‟єкт не підлягає математичному аналізу, використовують метод експертних оцінок, суть якого полягає у визначені майбутнього на основі думок кваліфікованих спеціалістів-експертів.

Метод аналогій полягає в тому, що закономірності розвитку одного процесу з певними поправками можна перенести на інший процес, для якого потрібно зробити прогноз. Формалізовані методи поділяють на статистичний, екстраполяції і моделювання.

Статистичний метод ґрунтується на кількісних показниках, які дають можливість зробити висновок про темпи розвитку процесу в майбутньому. Сутність його полягає в отриманні і спеціалізованому обробленні прогнозних оцінок об‟єкта через опитування висококваліфікованих фахівців (експертів) у певній сфері науки, техніки, виробництва.

Метод екстраполяції полягає в перенесенні встановленого характеру розвитку певної території чи процесу в майбутнє. Цей метод ефективний при короткостроковому прогнозуванні стосовно об'єкта, який тривалий час розвивався рівномірно без значних відхилень. Ґрунтується він на вивченні кількісних і якісних параметрів досліджуваного об'єкта за попередні роки з подальшим логічним продовженням, окресленням тенденцій його розвитку у прогнозованому періоді.

Метод моделювання полягає у побудові моделей, які розглядають з урахуванням імовірної або бажаної зміни прогнозованого явища на певний період, користуючись прямими або опосередкованими даними про масштаби та напрями змін. При побудові прогнозних моделей необхідно виявити фактори, від яких суттєво залежить прогноз; з‟ясувати їх співвідношення з прогнозованим явищем; розробити алгоритм і програми моделювання змін довкілля під дією певних факторів.

При оцінці впливу на природне середовище джерел потенційного забруднення планованої діяльності, основними методами прогнозування стану навколишнього середовища в районі його розміщення використано:

- метод системного підходу (екологічне та техніко-економічне обґрунтування планованої діяльності);
- розрахунково-аналітичний метод (оцінка впливу планованої діяльності на навколишнє середовище);
- системно-аналоговий метод (зіставлення еколого-економічних взаємозв'язків планованої діяльності об‟єкта з типовими об'єктами – аналогами).

Оцінка позитивних і негативних впливів об‟єкту проектування на навколишнє середовище за застосованими методами проводилася на підставі і з урахуванням:

- техніко-економічних даних запланованої діяльності, за умови її здійснення в нормальному режимі;
- фізико-географічної і кліматичної характеристик району, в якому знаходиться об'єкт планованої діяльності;
- прийнятих рішень щодо будівельно-монтажних робіт;
- рішень, висновків і довідок державних служб та організацій;
- технічних умов на планування об‟єкта;
- результатів досліджень стану атмосферного повітря (протоколи дослідження повітря);
- викопіювання з плану розміщення об'єкту планованої діяльності;
- умов інженерної підготовки території, на якій розміщується об'єкт;
- даних попередніх погоджень та висновків щодо об‟єкту;
- даних по об‟єктах аналогах.

При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовувався *метод математичного моделювання,* за допомогою якою можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних виливів.

Прогнозна проектна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозної фонової оцінки і оцінки впливу планованої діяльності.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався за методиками, допущеними до використання в України, а саме:

- методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами. Донецьк. 1999 р. (УкрН'ГЭК);
- збірником показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004;
- сборником методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. – Донецк, 1994.

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмним комплексом «ЕОЛ 2000 [h]» v4.0. Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86». Дана програма призначена для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин проектованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

Розрахунок водоспоживання та водовідведення проведений відповідно до «Посібника з розробки проектів організації будівництва і проектів виконання робіт» до ДБН А.3.1-5-2009.

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище використані діючі на території України методики розрахунку та нормативні документи, що встановлюють гранично допустимі рівні впливу.

Розрахунок очікуваного рівню шуму виконаний згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

При прогнозуванні кількісних та якісних показників утворення відходів, внаслідок будівельно-монтажних робіт та впровадження планованої діяльності використовувались діючі на території України норми витрат.

Оцінка ризиків розвитку неканцерогенних та канцерогенних ефектів при впливі планованої діяльності на навколишнє середовище визначалися за фактором забруднення атмосферного повітря відповідно до Наказу МОЗ України від 17.01.2022 №89 "Про

затвердження Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря»".

В якості вихідних даних та для опису кліматичної характеристики району розташування планованої діяльності використовувались дані Харківського регіонального центру з гідрометеорології (Харківський РЦГМ) згідно до листа №9920-05/209 від 23.04.2024 року (див. Додаток Л).

Для опису поточного стану атмосферного повітря при плануванні діяльності використовувались величини фонових концентрацій прийняті у відповідності з листом №9920-07/211 від 23.04.2024 року виданим Харківським регіональним центром з гідрометеорології (див. Додаток К).

Для аналізу впливу на об‟єкти біорізноманіття, рослинний та тваринний світ було проведено аналітичне опрацювання картографічних матеріалів, використано дані електронних ресурсів https://emerald.eea.europa.eu/; https://emerald.net.ua/; https://map.land.gov.ua/kadastrova-karta.

7 ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

Аналіз впливу на довкілля при виконанні робіт з будівельно-монтажних робіт та провадженні планованої діяльності, проведений у розділах 1.5 та 5 даного Звіту з ОВД, показав, що значний негативний вплив на довкілля буде допустимий та в межах норм.

З метою забезпечення нормативного стану довкілля та мінімізації тимчасового негативного впливу під час будівельно-монтажних робіт та функціонуванні планованої діяльності передбачається виконання природоохоронних заходів приведених нижче у відповідних розділах.

З метою попередження негативного впливу на довкілля ці заходи включають:

- охорону повітряного середовища;
- запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення шумового впливу;
- запобігання негативного впливу на геологічне середовище;
- запобігання забруднення горизонтів з прісними водами;
- охорону ґрунту від забруднення;
- запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об‟єкти природо-заповідного фонду, смарагдової мережі, архітектурної, археологічної та культурної спадщини;
- запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на здоров‟я населення;
- заходи з охорони праці і техніки безпеки, санітарно-гігієнічного забезпечення.

7.1 Заходи, спрямовані на охорону повітряного середовища

У **період монтажних робіт** підрядник зобов‟язаний:

- дотримуватись раціональних маршрутів перевезення робітників, комплектуючих і будівельних матеріалів;

- допускати до експлуатації тільки справну автотракторну техніку з двигунами, що за вмістом у відпрацьованих газах CO, NOx (карбюраторні) або за димністю відпрацьованих газів (дизельні) відповідають діючим в Україні екологічним нормам;

- звести до мінімуму порожні пробіги автотранспорту та холосту роботу двигунів;

- при здійсненні зварювальних та інших вогневих робіт керуватися інструкціями по протипожежній профілактиці;

- суворо дотримуватись постанов місцевих органів охорони природи по збереженню флори і фауни в районі монтажних робіт (забороняються миття будівельних машин і механізмів у водоймах, злив ПММ поза спеціально пристосованими для цієї мети місцями);

- транспортування сипучих матеріалів до місця проведення робіт здійснювати у мішках або іншій герметичній тарі на бортових машинах із брезентовим покриттям.

Обов‟язковими для підрядної організації на період будівельно-монтажних робіт є

виконання конструктивних і адміністративних заходів.

1. Конструктивні. Заходи по зниженню рівня шуму від дорожньо-будівельних машин та механізмів можливо розділити на декілька груп. Перша група – конструктивні заходи, які пов'язані з покращанням конструкції двигунів та ходової частини машин. Друга група – експлуатаційні заходи, які пов'язані з регулюванням двигунів та вихлопних систем, закріплювальні роботи для ходової частини, застосування спеціальних глушників. Для малорухомих установок (наприклад, компресорів) можливе їх розміщення в спеціальних шумопоглинальних палатках або звукоізолюючих кабінах. Шум від компресора, який розміщено в палатці, знижується на 70%, а в звукоізоляційній кабіні – на 90%.

Для звукоізоляції двигунів дорожніх машин можливе застосування захисних кожухів та капотів з багатошаровим покриттям з гуми, поролону тощо, за допомогою яких шум можливо понизити на 5 дБА. Для ізоляції локальних джерел шуму можливо використовувати шумозахисні екрани, завіси, палатки.

2. Адміністративні. Час роботи будівельної техніки планується виходячи з рівня шумового навантаження на прилеглу територію. Забороняється одночасне виконання робіт більше 3-х одиниць різноманітної будівельної техніки на майданчику.

Провадження планованої діяльності

Для оцінки потенційного впливу, який може мати місце на повітряне середовище при експлуатації планованої діяльності, в даному розділі було виконано:

- виявлення потенційних джерел негативного впливу на повітряне середовище;
- розрахунок обсягів викидів забруднюючих речовин від потенційних джерел впливу;
- розрахунок приземних концентрацій забруднюючих речовин на прилеглих територіях, що створюватимуться під впливом планованої діяльності, а також з урахуванням фонового рівня забруднення;
- розрахунки рівня шумового забруднення, що створюється на майданчику, на прилеглі території.

До заходів щодо охорони атмосферного повітря, спрямованих на попередження наднормативного впливу, належать:

- регулювання викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у періоди НМУ;
- отримання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря новоствореними стаціонарними джерелами. Для отримання дозволу на викиди Замовником надаються документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів;
- дотриманням нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин і рівнів впливу фізичних факторів.

З метою зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та забезпечення виконання номінативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин, встановлених діючим законодавством України, передбачено виконання комплексу організаційно-технічних заходів, націлених на досягнення встановлених нормативів граничнодопустимих викидів для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин.

Для зменшення надходження у атмосферне повітря забруднюючих речовин у складі димових газів від процесів спалювання дизельного палива, використовується сучасна система пилоочистки із застосуванням ефективних рукавних фільтрів.

Заходи щодо попередження забруднення атмосферного повітря в процесі експлуатації запроектованого об‘єкту включають в себе наступне:

- виконання щорічного моніторингу кількісних показників викидів забруднюючих речовин, а також обсягів газоповітряних сумішей, що викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами об'єкта;
- виконання щорічного моніторингу якості повітря на межі прилеглої житлової забудови, найбільш наближеної до виробничого майданчика;
- підтримання цілісності і максимальної герметичності технологічного устаткування шляхом виконання передбачених паспортами планово-попереджувальних оглядів та планово-попереджувальних ремонтів;
- підтримання цілісності і герметичного пилогазоочисного устаткування (рукавних фільтрів) шляхом своєчасного проведення технічного обслуговування і ремонтів;
- дотримання умов і виконання вимог, зазначених в паспортах технологічного устаткування;
- виконання лабораторно-інструментального контролю ефективності роботи пилоочисного устаткування щорічно;
- виконання один раз на рік огляду пилоочисного устаткування для оцінки його технічного стану. За результатами огляду складається акт перевірки технічного стану пилоочисного устаткування. У разі виявлення недоліків розробляти заходи щодо їх усунення.

За умови виконання передбаченого комплексу заходів перевищення нормативних показників якості атмосферного повітря не прогнозується.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря у періоди несприятливих метеорологічних умов (НМУ)

Відповідно до “Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря”, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 827, в разі загрози перевищення одного або більше порогів небезпеки органи управління якістю атмосферного повітря розробляють та затверджують короткострокові плани дій. Залежно від випадку короткострокові плани дій можуть включати заходи контролю та за необхідності призупинення видів діяльності, що сприяють виникненню ризику перевищення граничних рівнів, цільових показників або порогів небезпеки. Порядок розроблення та затвердження короткострокових планів дій встановлюється Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України. Органи управління якістю атмосферного повітря забезпечують вжиття заходів, що можуть бути реалізовані у найкоротші строки для зменшення ризику чи тривалості перевищення порогів небезпеки на відповідній території.

У зв'язку з тим, що в м. Харків прогнозування перевищення рівнів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі внаслідок несприятливих метеорологічних умов не здійснюється, заходи щодо регулювання викидів забруднювальних речовин при несприятливих метеорологічних умовах для даного об'єкта не розробляються.

Результати розрахунків розсіювання показують, що джерела викидів забруднюючих речовин і їх вплив на навколишнє середовище носять локальний характер, а передбачені заходи забезпечують задовільний стан навколишнього середовища на території найближчої житлової забудови.

7.1.1 Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення шумового впливу

У **період монтажних робіт** при необхідності, зниження рівня шуму механізмів слід застосовувати такі заходи:

- технічні засоби боротьби з шумом (застосування технологічних процесів з меншим рівнем шумоутворення);
- захисні акустичні пристрої (шумоізоляцію, огорожі, спеціальні приміщення для джерел звуку тощо);
- організаційні заходи (вибір режиму роботи, обмеження часу роботи та ін.)

Зони з рівнем звуку вище 80 дБА повинні бути позначені знаками безпеки.

При необхідності в разі перевищення допустимого рівня звуку для звукоізоляції двигунів дорожніх машин доцільно застосовувати захисні кожухи і капоти з багатошаровими покриттями, застосуванням гуми, поролону і т.п. За рахунок застосування ізоляційних покриттів і приклеювання віброізолюючих матів та войлоку шум можна знизити на 5 дБА. Для ізоляції локальних джерел шуму слід використовувати протишумові екрани, завіси, намети. Приміщення пересувного компресора в звукопоглинальний намет знижує шум на 20 дБА.

У багатьох випадках зниження шуму досягається герметизацією отворів в протишумових покриттях і кожухах.

При експлуатації будівельної техніки необхідно контролювати дотримання допустимого рівня шуму в робочій зоні, житловій забудові, а також на територіях, що особливо охороняються.

Провадження планованої діяльності

Відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» з метою зниження рівнів шуму джерел до допустимих величин під час планованої діяльності будуть передбачені наступні заходи:

- раціональне розміщення технологічного обладнання і робочих місць;
- застосування організаційно-технічних заходів, які передбачають застосування малошумного технологічного обладнання;
- застосування звукоізолювальних кожухів на шумних агрегатах;
- віброізоляцію технологічного обладнання;
- застосування вібропоглинальних покриттів на тонкі вібруючі поверхні технологічного обладнання.

7.2 Заходи, спрямовані на запобігання негативного впливу на геологічне середовище та надра

Планована діяльність не спричинює і не сприяє розвитку небезпечних геологічних процесів та явищ природного та техногенного походження (тектонічних, сейсмічних, геодинамічних, зсувних, селевих, карстових, змін напруженого стану і властивостей масивів порід, деформації земної поверхні, тощо) в районі її розташування.

Будівельно-монтажні роботи та експлуатація об‘єкту не чинять негативного впливу на геологічне середовище.

Потреби у розробленні додаткових заходів з охорони геологічного середовища немає.

7.3 Заходи, спрямовані на запобігання забруднення водних об’єктів

У **період монтажних робіт** об‟єкту планованою діяльністю передбачені наступні захисні заходи:

- організація збирання забруднених стоків для запобігання попадання забруднених стоків з будівельного майданчика;
- комплекс заходів щодо контролю технічного стану устаткування та дотримання правил його експлуатації;
- облаштування тимчасової будівельної бази місцем для збору і утилізації відходів і сміття, улаштування туалетів, місць побуту та відпочинку;
- огородження території;
- використання сучасної екологічно прийнятної, енергоефективної будівельної техніки і технології.

Провадження планованої діяльності

На період експлуатації планованої діяльності для зменшення негативного впливу на водні ресурси і запобігання їх хімічного забруднення при експлуатації об'єкту планованою діяльністю передбачений комплекс наступних заходів:

– проектований об'єкт розташований поза межами прибережно захисних смуг та водоохоронних зон водних об‟єктів;

– герметизація всього устаткування, трубопроводів, що виключає витікання небезпечних речовин;

– тимчасове зберігання відходів, що утворюються в процесі експлуатації планованої діяльності, на проммайданчику в спеціально відведених місцях в умовах, що виключають забруднення ними ґрунту та в подальшому ґрунтових вод;

– екологічно безпечне поводження з відходами відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами»;

– перевірка дотримання санітарних норм на межі СЗЗ підприємства ТОВ «НАНОЕКСПО+» з урахуванням потенційного впливу від проектованого об‟єкта;

– автомобільні під‟їзди до підприємства та місця стоянки автомобілів мають тверде покриття, стійке до впливу нафтопродуктів.

Планованою діяльністю не передбачається скид у водні об‟єкти виробничих та господарсько-побутових стоків.

Прийняті заходи мінімізують техногенний вплив на гідросферу.

7.4 Заходи, спрямовані на охорону ґрунту від забруднення

Для захисту ґрунтів в **період монтажних робіт** планованою діяльністю передбачається ряд наступних заходів:

- застосування технічно справних машин і механізмів, що відповідають державним стандартам і мають відрегульовану паливну апаратуру. Експлуатація машин і механізмів повинна здійснюватися в суворій відповідності з технічними інструкціями і прийнятою технологією виконання;
- виконання робіт в період монтажних робіт об‟єкту, тільки відповідно до прийнятої технологічної схеми організації робіт на визначених площах;

- роботи по бетонуванню проводити у справній опалубці, що виключає попадання цементного розчину у воду та ґрунт.

Провадження планованої діяльності

На період експлуатації об‟єкту влаштування системи відведення господарсько-побутових вод та дощових і талих вод.

Водовідведення господарсько-побутових стоків здійснюється у вигрібну яму (септик), з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором.

Промислові стоки відсутні. У процесі виробництва асфальтобетону стічні води відсутні. Вода використовується як сировина для виробництва бітумної емульсії і відноситься до безповоротних втрат.

Відведення дощових і талих вод здійснюється за рахунок лотків водовідведення у понижену частину майданчика з подальшим скидом до міської мережі дощової каналізації, пройшовши попередньо через піскоуловлювач та нафтовловлювач.

Передбачені рішення планованою діяльністю щодо водовідведення, дозволяють запобігти забрудненню ґрунтів стоками з поверхні майданчику.

7.5 Заходи, спрямовані на запобігання впливу відходів

Період монтажних робіт

Локалізація та наступне вивезення сміття до місць переробки, тимчасового зберігання та поховання відходів покладається на виконавця будівельно-монтажних робіт.

Будівельні відходи, які не є небезпечними класами відходів, зберігаються в спеціально відведених місцях, які розташовані на території будівельного майданчику і вивозяться у міру накопичення на полігони.

Тимчасове розміщення та зберігання твердих побутових відходів здійснюється в контейнерах на спеціальних місцях з твердим покриттям на будівельному майданчику і вивозяться у міру накопичення на полігони.

З метою зменшення негативного впливу відходів на навколишнє середовище на період монтажних робіт передбачається:

- тимчасове складування відходів на території монтажного майданчика в спеціально відведених місцях;
- наявність на ділянці виконання робіт спеціальних контейнерів для відходів;
- обов‟язковий вивіз та наступна утилізація будівельного сміття, який надходить з монтажного майданчика, укладання договору між генеральною будівельною підрядною організацією та організаціями по переробці виробничих відходів.

Місця тимчасового розміщення відходів при монтажних роботах та порядок їх подальшої утилізації вирішуються під час розроблення проекту виконання робіт (ПВР).

Провадження планованої діяльності

У сфері поводження з відходами, які утворяться при експлуатації об‟єкту планованої діяльності, підприємство зобов‟язано керуватися Законом України «Про управління відходами». При умові належного тимчасового зберігання відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортування та передачі спеціалізованим підприємствам, забезпечується безпечний рівень впливу на навколишнє середовище.

Місце і спосіб тимчасового зберігання відходу повинні гарантувати наступне:

– відсутність або мінімізацію впливу розміщення відходу на навколишнє природне середовище;

– запобігання втрати відходом властивостей вторинної сировини при неправильному зборі і зберіганні;

– зведення до мінімуму ризику займання відходів;

– недопущення засмічення території;

–зручність вивозу відходів.

7.6 Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об’єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

Об'єкти культурної спадщини, які розташовані на території України, охороняються державою. Їхня охорона є одним із пріоритетних завдань органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Кожен зобов'язаний не заподіювати шкоду природі, культурній спадщині, відшкодовувати завдані ним збитки (*Стаття 66 Конституції України, Преамбула Закону «Про охорону культурної спадщини»*).

Сьогодні вимоги щодо охорони культурної спадщини на об‟єктах нового будівництва, під час реконструкції, капітального ремонту будинків, будівель, споруд будь-якого призначення, їх комплексів або їх частин, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури регламентуються такими актами:

- Конституція України;
- Закон України «Про охорону культурної спадщини»;
- Закон України «Про охорону археологічної спадщини»;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»;
- Земельний кодекс України;
- ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні та будівництві підприємств, будівель і споруд»;
- ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків (відповідальності)».

Додаткові вимоги до об'єктів будівництва щодо охорони навколишнього середовища, зокрема об‟єктів культурної спадщини, встановлюються галузевими будівельними нормами, прийнятими відповідно до законодавства.

Усі пам'ятки археології, в тому числі ті, що знаходяться під водою, включаючи пов'язані з ними рухомі предмети, є державною власністю.

Відповідно до положень Міжнародних конвенцій, норм чинного національного законодавства під час розроблення будь яких проектів будівництва необхідно застосовувати підхід на основі ієрархії пом‟якшення. Він передбачає вжиття заходів з метою уникнення впливів на культурну спадщину з самого початку реалізації проекту або, якщо це не є можливим, вжиття додаткових заходів, спрямованих на мінімізацію чи пом‟якшення або, в якості останнього варіанту, компенсацію будь-яких потенційних залишкових негативних впливів на об‟єкти археології.

Найоптимальнішим заходом із уникнення негативного впливу на об'єкти археологічної спадщини є розташування планованої діяльності поза місцями розташування об‟єктів археології та їхніх охоронних зон.

Територія планованої діяльності знаходиться поза межами зон охорони пам‟яток культурної спадщини, зон охоронюваного ландшафту, меж історичних ареалів, зон регулювання забудови, зон охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання.

Згідно до довідки №05-25/1147 від 03.05.2024 року, наданої департаментом культури і туризму Харківської обласної військової адміністрації, у межах території планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А, пам‟ятки культурної спадщини та їхні зони охорони відсутні (див. Додаток О).

У разі виявлення на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини чи їх частин, у відповідності до вимог статті 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини» підприємством буде укладений з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір.

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, у відповідності до вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зупинить їх подальше ведення і протягом однієї доби буде повідомлено про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи.

При виявленні об'єктів або предметів археологічної спадщини, в межах території планованої діяльності, у відповідності до вимог статті 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини» буде негайно інформовано органи охорони культурної спадщини, а також буде відповідне сприяння і не перешкоджання будь-яким роботам з виявлення, обліку та вивчення археологічних об'єктів або предметів.

7.7 Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти рослинного та тваринного світу

Рослинний світ

Розміщення асфальтозмішувальної установки з допоміжним обладнанням передбачено на існуючому промисловому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» в межах якого відсутня будь-яка природна рослинність, вплив на рослинний світ – не очікується.

Ділянка під провадження планованої діяльності не входить до територій та об‟єктів природно-заповідного фонду. Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти рослинного не наводяться.

Тваринний світ

Види тварин занесені до Червоної книги України (ЧКУ) та Резолюції 6 Бернської конвенції (в тому числі види, що мігрують через територію планованої діяльності), в районі провадження планованої діяльності не відмічено.

Території та об‟єкти природно-заповідного фонду, водно-болотні угіддя міжнародного значення на ділянці планованої діяльності та в межах СЗЗ об‟єкту – відсутні.

Розміщення асфальтозмішувальної установки з допоміжним обладнанням передбачено на існуючому промисловому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» в межах якого відсутні представники тваринного світу.

7.8 Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на здоров'я населення

При здійсненні планованої діяльності з метою відвернення і зменшення шкідливого впливу на здоров'я населення шуму, неіонізуючих випромінювань та інших фізичних факторів будуть:

- здійснюватися відповідні організаційні, господарські, технічні, технологічні, архітектурно-будівельні та інші заходи щодо попередження утворення та зниження шуму до рівнів, установлених санітарними нормами;
- вживатись заходи щодо недопущення впродовж доби перевищень рівнів шуму, встановлених санітарними нормами.

Технічні рішення, які прийняті планованою діяльністю, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших діючих норм і правил, і забезпечують безпечну для життя і здоров‟я населення експлуатацію об‟єкта.

7.9 Компенсаційні заходи

Компенсаційні заходи полягають у відшкодуванні незворотних втрат, спричинених власне процесом виробничої діяльності. Відшкодування, або плата за користування та за будь-які відхилення від дозволених норм, проводиться згідно діючого законодавства. Розрахунки обсягів такої плати проводяться на основі спеціально затверджених методик згідно встановлених тарифів.

Втрати власників землі та землекористувачів від тимчасового вилучення земель відшкодовуються відповідно до Постанови КМУ «Про Порядок визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам» від 19.04.1993 р. №284 (із змінами та доповненнями).

Передбачається сплата екологічного податку за забруднення атмосферного повітря шкідливими речовинами від стаціонарних джерел викидів, що регламентується Податковим кодексом України.

Для визначення розміру екологічного податку за викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення слід керуватися наступними нормативно-методичними документами:

- Податковий кодекс України (Розділ VIII. Екологічний податок) від 02.12.2010 р. № 2755-VI;
- Наказ Мінекоресурсів України «Про затвердження Переліку речовин, які входять до «твердих речовин» та «вуглеводнів» і за викиди яких справляється збір» від 14.03.2002 № 104;
- Лист Державної фіскальної служби «Про визначення ставок екологічного податку за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення» від 16.03.2016 № 9027/7/99-99-15-04-02-17».

Екологічний податок має сприяти зменшенню шкідливих викидів підприємств та збільшенню фінансування витрат на покращення екологічного стану.

Сума податку за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами обчислюється виходячи з фактичних обсягів викидів та ставок податку, визначені ст. 243 Податкового кодексу України, за формулою:

$$П_{ВС} = \Sigma(M_i \times Н_{пі})$$

де M_i – фактичний обсяг викиду і-тої забруднюючої речовини в тоннах (т);

$Н_{пі}$ – ставки податку в поточному році за тонну і-тої забруднюючої речовини у гривнях з копійками.

Розмір сплати екологічного податку за забруднення повітря від новостворених стаціонарних джерел викидів наведено у таблиці 7.9.1.

Таблиця 7.9.1 – Розмір сплати екологічного податку за викиди забруднюючих речовин від потенційних стаціонарних джерел забруднення

Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Величина викиду, т/рік	Ставка податку, гривень за 1 тонну	Сума податку за викиди, грн.
1	2	3	4	5
301	Діоксид азоту	14,242353	2574,43	36665,94
316	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень	0,000391	4216,92	1,65
330	Сірки діоксид	8,141322	2574,43	20959,26
337	Оксид вуглецю	6,541948	96,99	634,50
410	Метан	0,259830	145,50	37,81
526	Етилен	0,001108	628,32	0,70
616	Ксилол	0,000016	628,32	0,01
1061	Спирт етиловий	0,000052	145,50	0,01
1071	Фенол	0,000010	11685,10	0,12
2735	Масло мінеральне нафтове(веретенне,машинне,циліндров.та інш.)	0,018000	2574,43	46,34
2754	Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	1,064130	145,50	154,83
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0,250558	96,99	24,30
2908	Пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20	14,530980	96,99	1409,36
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	5,834125	96,99	565,85
11812	Вуглецю діоксид	6226,802134	30	186804,06
11815	Азоту (I) оксид (N_2O)	0,052265	2574,43	134,55
Всього:				**247439,29**

Згідно з Податковим кодексом України в редакції від 20.09.2015 року суб'єкти, які здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферу пересувними джерелами забруднення у разі використання ними палива екологічний податок не обчислюють та не сплачують, бо він буде сплачений ними при купівлі палива у складі ціни придбання, а також податкову звітність по ньому не складають і не подають. Відповідно і плата за забруднення атмосферного повітря від пересувних джерел (автотранспорт та будівельна техніка) не розраховується.

Плата за розміщення відходів

Згідно з розділом VIII статті 240 Податкового кодексу України та п. 14.1.223 цього кодексу, податок за розміщення відходів сплачується спеціалізованою організацією, яка

забезпечує постійне (остаточне) перебування або захоронення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи об'єктах (місцях розміщення відходів, сховищах, полігонах, комплексах, спорудах, ділянках надр тощо), на використання яких отримано дозволи уповноважених органів.

Охоронні заходи

До охоронних заходів відноситься проведення моніторингових спостережень за підтриманням нормативного стану навколишнього середовища (дотримання гранично допустимих рівнів екологічного навантаження на природне та техногенне середовище) в зоні впливу об‟єкта.

Успішне проведення моніторингу довкілля може забезпечити відображення його реального стану. Всі роботи по проведенню спостережень дозволять об‟єктивно оцінити вплив експлуатації об‟єкта, прогнозувати подальший розвиток екологічної ситуації на прилеглих до майданчику територій в цілому.

7.10 Заходи з охорони праці і техніка безпеки, санітарно-гігієнічного забезпечення

Охорону праці під час виконання будівельно-монтажних робіт необхідно забезпечити шляхом виконання вимог чинних в Україні законів, будівельних нормативів, правил та нормативних документів:

- Закон України "Про охорону праці" від 14 жовтня 1992 р, №2694-XII;
- ДБН А.3.2-2-2009 (НПАОП 45.2-7.02-12) Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення.

Охорона праці та безпека працюючих на монтажних роботах повинна забезпечуватись адміністрацією будівельно-монтажних робіт шляхом проведення відповідних заходів з цих питань, основними з яких є:

- забезпечення всіх працівників до відповідно існуючих норм засобами індивідуального та колективного захисту (спецодяг, взуття, окуляри та ін.);
- вивчення всіма працівниками правил техніки безпеки під час монтажних робіт обладнання;
- проведення перед початком робіт необхідного інструктажу з техніки безпеки, її виконання;
- забезпечення будівельних ділянок приміщеннями та спорудами санітарно-побутового призначення, відповідно вимог нормативних документів з техніки безпеки, виробничої санітарії та ін.

Правила з охорони праці і промислової безпеки при виробництві окремих видів загально-будівельних, монтажних і спеціальних будівельних робіт розробляють організації, що виконують ці роботи, на стадії розробки ПВР.

Основними методами, що забезпечують безпечне ведення робіт є:

- ознайомлення персоналу з робочою інструкцією і правилами щодо безпечного ведення робіт. Персонал проходить навчання безпечним методам праці, перевірку знань по техніці безпеки при провадженні робіт;
- розробка ПВР з конкретними заходами по забезпеченню техніки безпеки;
- механізми та зварювальне обладнання з двигунами внутрішнього згоряння обладнані іскрогасниками;

- заборонено паління на місці проведення робіт, паління дозволене тільки в спеціально відведених місцях.

Організація та охорона праці під час виконання БМР відповідають вимогам ДБН А.3.2-2-2009, чинним в Україні законам, нормативно-правовим актам, галузевим керівним документам, будівельним нормам і правилам та нормативним документам з охорони праці.

Дотримання правил охорони праці та безпеки захистить виробничий персонал від нещасних випадків.

Будівельна техніка та пристрої, що використовуються, а так само монтажна оснастка відповідають всім вимогам техніки безпеки і атестовані відповідними органами контролю.

Для спеціальних видів робіт передбачена технологічна послідовність операцій так, щоб попередня операція не була джерелом виробничої небезпеки при виконанні наступної.

Вантажно-розвантажувальні роботи виконуються, по можливості, механізованим способом. Перед початком робіт із підняття вантажів перевіряється справність вантажопідіймальних засобів та надійність стропування. Підіймання та переміщення вантажів виконується під керівництвом осіб відповідальних за переміщення вантажів.

До виробництва монтажних робіт за участю крану допускаються особи, що мають відповідні посвідчення: начальники ділянок, виконроби, майстри, кранівники-стропальники, сигнальники і інші члени бригади, чиї прізвища вказані в змінному журналі кранівника. Перед початком роботи усі особи, що беруть участь в монтажних роботах, ознайомлюються під розписку з ПВР і проходять інструктаж по безпечному веденню робіт кранами.

До зварювальних робіт допускаються особи віком від 18 років, які пройшли медичний огляд, спеціальну підготовку і перевірку теоретичних знань та практичних навичок, склали екзамен атестаційній комісії відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.16-96 та мають відповідне посвідчення.

Протипожежні заходи

При виконанні будівельно-монтажних робіт передбачено дотримання ряду вимог, встановлених Законом України «Про пожежну безпеку», НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні.

Протипожежним режимом визначається:

- порядок проведення протипожежних інструктажів;
- порядок утримання, правила проїзду та стоянки автомобільної і будівельної техніки;
- місця зберігання первинних засобів пожежогасіння;
- місця для складування будівельних матеріалів та обладнання;
- можливі місця для куріння, застосування відкритого вогню та постійні місця проведення вогневих робіт;
- порядок збирання, зберігання та видалення відходів будівельно-монтажних робіт;
- порядок проведення пожежонебезпечних робіт (у тому числі зварювальних);
- дії працівників у разі виникнення пожежі (загоряння), порядок оповіщення.

Забороняється допускати до зварювальних робіт осіб, які не мають кваліфікаційних посвідчень та не пройшли у встановленому порядку навчання за програмою пожежно-технічного мінімуму та щорічної перевірки знань з одержанням спеціального посвідчення.

На монтажному майданчику забезпечується правильне складування матеріалів і виробів, щоб запобігти загоряння легкозаймистих і горючих матеріалів, своєчасно

прибирається будівельне сміття, куріння дозволяється тільки у відведених місцях, утримуються в постійній готовності всі засоби пожежогасіння (вогнегасники, сигналізаційні пристрої, пожежний інвентар тощо).

Для попередження пожежі від електроустановок приділяється увага щодо збереження ізоляції проводів і непопадання струмопровідних предметів на неізольовані проводи, що може призвести до короткого замикання і можливим пожежам.

8 ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Кодексом Цивільного захисту України визначено, що:

надзвичайна ситуація – це обстановка на окремій території чи суб‟єкті господарювання на ній або водному об‟єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров‟ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об‟єкті, провадження на ній господарської діяльності;

аварія – небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила ураження, травмування населення або створює на окремій території чи території суб‟єкта господарювання загрозу життю або здоров‟ю населення та призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив на навколишнє природне середовище.

Аварійні ситуації характеризуються певним станом об'єкту, викликаним порушенням умов безпечної експлуатації.

Вражаючі чинники, що виникають під час аварії, здатні, у разі досягнення певних значень завдати збитку здоров'ю людей, довкіллю, матеріальним цінностям.

Можливими чинниками, що призводять до аварійних ситуацій, на проектованому об'єкті можуть бути: стихійні лиха, пожежа, вибух, людський фактор.

Згідно аналізу основних причин та умов виникнення аварійних ситуацій і сценарії їх розвитку на об‟єкті, зовнішні впливи, які можуть сприяти виникненню аварійних ситуацій є малоймовірні.

Основними вимогами, що забезпечують збереження природного середовища, є максимальна герметизація ємностей, комунікацій, насосних агрегатів та іншого обладнання, суворе дотримання технологічного режиму.

В усіх випадках аварій вирішальне значення для максимального зменшення збитків мають:

- оперативність виявлення джерела аварії;
- можливість як найшвидшого перекриття аварійної ділянки.

У разі виникнення аварійної ситуації працівники підприємства зобов‟язані діяти у відповідності з планом локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та повідомити про це служби ДСНС та охорони праці.

Подальші дії при локалізації аварії:

- повідомлення про аварію керівництву підприємства та виклик спецслужб;
- обмеження доступу сторонніх осіб в небезпечну зону;
- надання першої допомоги травмованим;
- проведення аварійно-рятувальних робіт.

Оперативність виявлення джерела аварії забезпечується централізованим контролем операторів підприємства та технічними засобами.

Всі роботи по усуненню несправностей виконуються при повній зупинці обладнання.

З метою зниження ризику передбачаються наступні заходи, які дозволяють зберегти екологічну рівновагу території, що поруч:

- дотримання проектних рішень при монтажних роботах та експлуатації об‟єкта;
- суворий контроль за станом обладнання, що експлуатується, з метою своєчасного виявлення зношеного обладнання;
- забезпечення безаварійної експлуатації обладнання та трубопроводів, що полягає у суворому дотриманні технологічного регламенту, правил техніки безпеки та протипожежної безпеки, діючих норм і правил.

Таким чином, для попередження виникнення аварійних ситуацій на об‟єкті необхідно здійснювати експлуатацію обладнання в суворій відповідності з регламентом та нормами, запроваджувати необхідні методи контролю, проводити огляд обладнання, ємностей та трубопроводів, дотримуватися графіка проведення планово-попереджувального ремонту.

З метою уникнення значного негативного впливу планованої діяльності на довкілля та виникнення надзвичайних ситуацій та аварій на об'єкті організацією забезпечено:

- відповідно до законодавства своїх працівників засобами колективного та індивідуального захисту;
- організовано та здійснено під час виникнення надзвичайних ситуацій евакуаційних заходів щодо працівників та майна;
- навчання працівників з питань цивільного захисту, у тому числі правилам техногенної та пожежної безпеки;
- проведено тренування і навчання з питань цивільного захисту;
- розроблено заходи щодо забезпечення пожежної безпеки;
- виконання вимог законодавства у сфері техногенної та пожежної безпеки;
- здійснено заходи щодо впровадження автоматичних засобів виявлення та гасіння пожеж і використання для цієї мети виробничої автоматики.

Оперативність виявлення джерела аварії забезпечується централізованим контролем операторів підприємства та технічними засобами.

З метою захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру ТОВ «НАНОЕКСПО+» буде передбачено:

- забезпечення своєчасного оповіщення працівників підприємства про загрозу виникнення або про виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Відповідно до вимог статті 66 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», ТОВ «НАНОЕКСПО+» при проектуванні окремих об‟єктів буде розроблено та здійснено заходи щодо запобігання аваріям, а також ліквідації їх шкідливих екологічних наслідків.

Заходи запобігання чи пом’якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень атмосферного повітря

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону атмосферного повітря» суб‟єктом господарювання заздалегідь будуть розроблені спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та

природного характеру, а також вживатимуться заходи для ліквідації причин, наслідків забруднення атмосферного повітря.

Заходи реагування на аварійні ситуації спричинені сейсмічними чинниками

Оцінювання можливості виникнення аварійної ситуації на території планованої діяльності внаслідок дії сейсмічного чинника можливе порівнянням бальності виникнення землетрусу в цій місцевості і ступеня руйнування обладнання при даній інтенсивності за шкалою MSK-64, яка аналогічна шкалі Ріхтера, але супроводжується описом можливих наслідків для кожного балу.

На території планованої діяльності відзначається бал сейсмічної інтенсивності – 6 за шкалою MSK-64.

Землетрус характеризується необхідністю пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги тощо.

Складність проведення рятувальних робіт обумовлена великою кількістю постраждалих людей, які опинилися в завалах, необхідністю виконання складних інженерних робіт та загрозою подальшого руйнування.

Особливі вимоги ставляться до безпечного ведення рятувальних робіт у зонах руйнувань.

9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

В процесі підготовки і написання Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з розміщення асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А суттєвих труднощів не виникало.

Науково-методологічні та методичні дані дали змогу чітко визначити усі фактори довкілля на які впливатиме планована діяльність, а також оцінити допустимість негативною впливу відповідно до норм встановлених законодавством України.

10 УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

На виконання Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (зі змінами) та Постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 №1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля» (зі змінами) 15.04.2024 року було оприлюднено повідомлення про плановану діяльність «НАНОЕКСПО+», яка підлягає оцінці впливу на довкілля – «Розміщення асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А.

Інформування громадськості про намір провадити плановану діяльність щодо встановлення на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А, асфальтозмішувальної установки КДМ2067, здійснювалось згідно статей 4 та 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (зі змінами).

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, було оприлюднено 15.04.2024 року в Єдиному державному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (номер реєстраційної справи 7396).

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, було опубліковано в двох друкованих засобах масової інформації (див. Додаток У):

- газета «ЕКО СВІТ» від 08.04.2024 року №13;
- газета «Харківський кур‘‘єр» від 08.04.2024 року №15 (3642).

Також повідомлення про плановану діяльність було розміщено на сайтах Харківської обласної військової адміністрації, Харківської районної військової адміністрації, Харківської міської ради, міського голови, виконавчого комітету та Вільхівської сільської ради. Крім цього, повідомлення про плановану діяльність розміщено на дошці оголошень адміністрації Індустріального району Харківської міської ради, в інших громадських місцях на території Індустріального району м. Харкова, на дошці оголошень Вільхівської сільської ради Харківського району Харківської області та у громадських місцях села Затишшя Вільхівської сільської ради Харківського району Харківської області.

Фотофіксацію місць розміщення повідомлення про плановану діяльність наведено у додатку Ф.

Згідно з інформацією Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації (лист №03.02-18/1286 від 02.05.2024 р., див. Додаток Х) з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність (15.04.2024) зауваження і пропозиції від громадськості щодо планованої діяльності не надходили.

11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності, очікується допустимий вплив на довкілля, зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумовим навантаженням та утворенням відходів.

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 від № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля», Державна система моніторингу довкілля (система моніторингу) – це система спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан довкілля, прогнозування його змін і розроблення науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки.

В Постанові зазначається, що система моніторингу довкілля – це відкрита інформаційна система, пріоритетами функціонування якої є захист життєво важливих екологічних інтересів людини і суспільства; збереження природних екосистем; відвернення кризових змін екологічного стану довкілля і запобігання надзвичайним екологічним ситуаціям.

В процесі виконання монтажних робіт та експлуатації планованої діяльності передбачається проведення моніторингових спостережень за підтриманням нормативного стану довкілля (дотримання гранично допустимих рівнів екологічного навантаження на природне та техногенне середовище) на території зони впливу об‟єкту.

Цілі проведення моніторингу:

- аналіз відповідності стану об‟єкту і навколишнього середовища еколого-гігієнічним вимогам для рішень щодо забезпечення екологічного благополуччя;
- зниження ступеню невизначеності, що обумовлений неточністю методів розрахункових прогнозних оцінок;
- поповнення бази даних по стану навколишнього середовища в районі розміщення об‟єкту.

Основні задачі, що вирішуються за допомогою моніторингу:

- забезпечення виконання природоохоронних заходів під час проведення монтажних робіт та експлуатації об‟єкту;
- контроль та нагляд за виконанням природоохоронних заходів; контроль дотримання підрядною організацією під час будівельних робіт вимог природоохоронного законодавства, нормативних документів, технічних умов і вимог проекту.

Система моніторингу спрямована на:

- підвищення рівня вивчення і знань про екологічний стан довкілля;
- підвищення оперативності та якості інформаційного обслуговування користувачів на всіх рівнях;
- підвищення якості обґрунтування природоохоронних заходів та ефективності їх

здійснення;

- сприяння розвитку міжнародного співробітництва у галузі охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та екологічної безпеки.

При здійсненні моніторингу ключову увагу слід приділяти заходам у сфері охорони навколишнього природного середовища. Передбачення і виконання ряду планувальних, організаційних і технічних заходів, що визначені плановану діяльністю є обов'язковою умовою для забезпечення стійкості природного середовища до антропогенного навантаження та забезпечення дотримання ключових принципів сталого розвитку.

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності на ТОВ «НАНОЕКСПО+» очікується допустимий вплив на довкілля та здоров'я населення, зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумовим забрудненням та здійсненням операцій у сфері поводження з відходами. Значний негативний вплив на довкілля під час провадження планованої діяльності не передбачається.

Підприємства, установи і організації незалежно від їх підпорядкування і форм власності, діяльність яких призводить чи може призвести до погіршення стану довкілля, зобов'язані здійснювати екологічний контроль за виробничими процесами за станом промислових зон.

Моніторинг та контроль по виконанню природоохоронних заходів у відповідності до вимог законодавчих і нормативних документів здійснюється керівником підприємства або його заступником.

Атмосферне повітря

Санітарно-гігієнічний контроль на межі встановленої санітарно-захисної зони проводиться з метою визначення ступеня впливу виробничого об'єкту на прилеглу територію та на основні параметри довкілля, в даному випадку на рівень забруднення атмосферного повітря та рівень шуму.

Моніторинг стану атмосферного повітря передбачає контроль рівнів шуму і концентрацій забруднюючих речовин на межі житлової забудови.

Моніторинг стану атмосферного повітря повинен виконуватися атестованими вимірювальними лабораторіями за допомогою інструментально-лабораторного або експресного (індикаторного) методів вимірювань.

Виміряні концентрації забруднюючих речовин на межі житлової забудови не повинні перевищувати «Гігієнічні регламенти. Гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України №52 від 14.01.2020 року, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.02.2020 року за №156/34439, та «Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України №52 від 14.01.2020 року, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за №157/34440.

Моніторинг стану атмосферного повітря в частині вмісту у складі повітря допустимих концентрацій забруднюючих речовин та шумового навантаження пропонується виконувати у 4-х контрольних точках на межі житлової забудови найбільш наближеної до території виробничого об'єкту ТОВ «НАНОЕКСПО+», а саме:

- **контрольна точка №1:** з північного заходу – 840 м по провулку Затишнянський

(Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);

- **контрольна точка №2:** з південного заходу – 740 м по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);

- **контрольна точка №3:** з півдня – 575 м по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);

- **контрольна точка №4:** з південного сходу – 560 м по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків);

- **контрольна точка №5:** зі сходу – 1000 м від майданчику;

- **контрольна точка №6:** з заходу – 1000 м від майданчику.

Перелік забруднюючих речовин, за якими необхідно проводити натурні дослідження вмісту у складі повітря допустимих концентрацій забруднюючих речовин, прийняті для найбільш поширених в населених пунктах забруднюючих речовини з урахуванням специфіки виробничої діяльності об'єкту, в зоні впливу якого розмішуються житлові будинки (перелік речовин, за якими пропонується (рекомендується) здійснювати натурні дослідження наведений в таблиці 11.1).

Одночасно з відбором проб повітря визначаються метеорологічні параметри, швидкість і напрямок руху вітру, температура повітря, стан погоди та ін. При визначені приземної концентрації забруднюючої речовини відбір проб виконується на висоті 1,5-1,8 від поверхні землі. Час відбору проб для визначення разових концентрацій забруднюючих речовин в повітря складає 20-30 хвилин.

Моніторинг стану атмосферного повітря повинен проводиться не менш як один раз на рік в період максимального завантаження виробничого об'єкту.

Таблиця 11.1 – Перелік речовин, за якими пропонується здійснювати натурні дослідження якості атмосферного повітря на межі житлової забудови, наближеної до ТОВ «НАНОЕКСПО+», розташованого по вул. Комунальна, 25-А, Індустріальний район, м. Харків

Адреса житлової забудови	Найменування забруднюючої речовини	Гранично-допустима концентрація забруднюючої речовини,	Методика виконання вимірювань
Межа житлової забудови КТ №№1-4 та межа СЗЗ КТ №№5, 6	Оксиди азоту у перерахунку на діоксид азоту	0,2	ДСТУ EN 14211:2018 - (EN 14211:2012, IDT) Атмосферне повітря. Стандартний метод вимірювання концентрації діоксиду азоту та монооксиду азоту методом хемілюмінесценці
	Вуглецю оксид	5	ДСТУ EN 14626:2018 (EN 14626:2012, IDT) Атмосферне повітря. Стандартний метод вимірювання концентрації монооксиду вуглецю методом недисперсійної інфрачервоної спектроскопії, або МУ 2905-88
	Пил	0,5	ДСТУ EN 12341:2018 (EN 12341:2014, IDT) Атмосферне повітря. Стандартний гравіметричний метод вимірювання масової концентрації аерозольних частинок PM10 або PM2,5

Адреса житлової забудови	Найменування забруднюючої речовини	Гранично-допустима концентрація забруднюючої речовини,	Методика виконання вимірювань
Межа житлової забудови КТ №№1-4 та межа СЗЗ КТ №№5, 6	Сірчистий ангідрид (сірки діоксид)	0,5	Отбор проб в барбатори або на пленочний сорбент, стр196 “Руководство по контролю загрязнения атмосферы”. РД 52.04.186-89
	Формальдегід	0,035	“Руководство по контролю загрязнения атмосферы”. РД 52.04.186-89

Моніторинг забруднення водного середовища

В процесі експлуатації об‘єкту планованої діяльності безпосередній вплив на водне середовище не відбуватиметься.

Моніторинг забруднення ґрунтів

В процесі експлуатації об‘єкту планованої діяльності вплив на ґрунти та надра не відбуватиметься.

Контроль у сфері поводження з відходами

З метою визначення та прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище, своєчасного виявлення негативних наслідків, їх відвернення та подолання ТОВ «НАНОЕКСПО+» під час провадження планованої діяльності буде здійснювати моніторинг місць утворення, зберігання і видалення відходів.

ТОВ «НАНОЕКСПО+» під час реалізації планованої діяльності буде запроваджено первинний облік відходів. Первинний облік відходів буде вестися відповідно до типових форм первинної облікової документації з використанням технологічної, нормативно-технічної, планово-економічної, бухгалтерської та іншої документації.

Відходи, що є небезпечними передаватимуться організаціям, що мають ліцензію на провадження господарської діяльності у сфері поводження з небезпечними відходами (відповідно до пункту 14 статті 7 Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності»), видану Міністерством екології та природних ресурсів України.

Передбачена система екологічного моніторингу в повній мірі забезпечить контроль за станом навколишнього природною середовища.

12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

В адміністративному відношенні планована діяльність розміщується на території проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» в промисловій зоні за адресою: м. Харків, Індустріальний район, вул. Комунальна, 25-А.

Планована діяльність розміщується на земельній ділянці загальною площею 6,12 га з кадастровим номером 6310138200:12:014:0005.

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Територія проммайданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» межує з:

- північного напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними територія ПП "Технопромбізнес";
- східного та південно-східного напрямків – зелені насадження (чагарник), за ними вул. Хотомлянська, далі землі сільськогосподарського призначення;
- південного напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними вул. Хотомлянська, далі землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення;
- південно-західного напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними пустир, далі територія ТОВ «Харківметал-2»;
- західного напрямку – зелені насадження (чагарник), за ними дорога, далі територія складу готової продукції плитки ПАТ «Харківський плитковий завод»;
- північно-західного напрямку – зелені насадження (чагарник) та під'їдні залізничні колії виробничих підприємств.

Згідно наявних картографічних даних, житлові квартали, найбільш наближені до виробничого майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+», розміщуються з:

- північно-західного напрямку на відстані 840 м – пров. Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);
- південно-західного напрямку на відстані 740 м – вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);
- південного напрямку на відстані 575 м – вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);
- південно-східного напрямку на відстані 560 м – вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

Земельна ділянка промислового майданчика не належить до історико-культурних, заповідних та санітарно-охоронних зон. Також відсутні інші матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину.

Озера, струмки, річки та інші види природних водойм на території планованої діяльності та поблизу неї відсутні.

На території планованої діяльності об'єкти природно-заповідного фонду відсутні.

Вплив на атмосферне повітря

<u>При монтажних роботах</u>

Під час будівельно-монтажних робіт викиди в атмосферне повітря будуть здійснюватися при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів; при здійсненні зварювальних робіт; при пересилці інертних матеріалів.

Загальна кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні будівельно-монтажних робіт становитиме 0,4233 т/період, в тому числі:

- залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) – 0,0002 т/період;
- манган та його сполуки (у перерахунку на манган) – 0,000025 т/період;
- оксиди азоту (оксид та діоксид азоту в перерах. на NO_2) – 0,123652 т/період;
- кремнію діоксид – 0,00001 т/період;
- сажа – 0,031792 т/період;
- діоксид сірки – 0,000985 т/період;
- оксид вуглецю – 0,213187 т/період;
- водень фтористий – 0,00001 т/період;
- фториди добре розчинні – 0,00004 т/період;
- фториди погано розчинні – 0,00002 т/період;
- вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} – 0,053366 т/період;
- речовини у вигляді суспендованих твердих частинок – 0,000023 т/період.

Для тимчасових джерел забруднення атмосфери, діючих тільки на момент монтажних робіт установок, розрахунки розсіювання забруднюючих речовин не виконувалися у зв'язку з періодичним, короткотерміновим, незначним впливом.

Вплив тимчасових джерел забруднення атмосфери є локальним, нетривалим і не дасть відчутних змін в екологічній рівновазі на території проведення будівельно-монтажних робіт. По закінченню монтажних робіт викиди від тимчасових джерел забруднення будуть припинені.

При експлуатації

Загальна кількість джерел забруднення атмосферного повітря на виробничому майданчику – 39 шт., з них: 17 організованих, 20 неорганізованих та 2 пересувних. шт.

В процесі виробництва асфальтобетонної суміші та водно-бітумної емульсії в атмосферне повітря будуть викидатися забруднюючи речовини, які надходитимуть від технологічного обладнання, складів сипучих матеріалів та допоміжного обладнання.

Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферу (без урахування парникових газів – метану, азоту (1) оксиду (N_2O) та вуглецю діоксиду CO_2), від стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин становить – 50,624492 т/рік, в тому числі: вуглецю оксид – 6,541948 т/рік, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO_2]) – 14,242353 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих часток недиференційованих за складом – 0,250558 т/рік, соляної кислоти – 0,000391 т/рік, ангідрид сірчистий – 8,141322 т/рік, етилен – 0,001108 т/рік, ксилол – 0,000016 т/рік, спирт етиловий – 0,000052 т/рік, фенол – 0,000010 т/рік, масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндров. та інш.) – 0,018000 т/рік, вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} – 1,064130 т/рік, пил неорганічний з діоксиду кремнію у %: 70-20 – 14,530980 т/рік, пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.) – 5,834125 т/рік. Крім того від пересувних джерел викиду забруднюючих речовин (автотранспорту та тепловозу) в атмосферне повітря також надходять: вуглецю оксид – 3,978660 т/рік, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]) – 1,964126 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих часток недиференційованих за складом – 0,426121 т/рік, ангідрид сірчистий – 0,318852 т/рік, вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} – 0,715131 т/рік. Загальний викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря в цілому з урахуванням стаціонарних та пересувних джерел викиду (без урахування парникових газів – азоту (1) оксиду (N_2O) та вуглецю діоксиду CO_2), становить 58,027882 т/рік.

Для визначення ступеня та зони впливу джерел забруднення на навколишнє середовище виконується розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконані на ПЕОМ ІВМ за програмою «ЕОЛ 2000 [h]» v4.0 в місцевій системі координат в розрахунковому прямокутнику 2500 м × 2500 м з кроком сітки 100 м.

Аналіз результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі засвідчив, що максимальні концентрації зазначених речовин в атмосферному повітрі (та з урахуванням відповідних їх фонових значень) на межі житлової забудови не перевищують максимально разових гранично допустимих концентрацій, встановлених Гігієнічними регламентами [Гігієнічні регламенти Гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України №52 від 14.01.2020 року та зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.02.2020 року за №156/34439, та Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України №52 від 14.01.2020 року та зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за №157/34440].

Шумовий та вібраційний вплив

При монтажних роботах

У процесі проведення монтажних робіт типовий будівельний шум створюватиметься будівельним обладнанням та рухом вантажних автомобілів.

Роботи на будівельному майданчику проводяться тільки в денний час.

Згідно до розрахунків максимальний рівень шуму при проведенні будівельно-монтажних робіт не перевищуватиме нормативні значення для територій житлової забудови.

При експлуатації

Проведення досліджень шумового навантаження в районі розміщення планованої діяльності виконане Харківською міською філією ДУ «Харківський ОЦКПХ МОЗ». Дослідження рівнів шуму проводилося на межі найближчої житлової забудови, розташованої до планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+».

За даними прямих інструментальних досліджень рівень шумового навантаження на межі прилеглої житлової забудови знаходяться в межах допустимих значень.

З метою перевірки дотримання нормативних показників рівнів звуку додаткове виконаний розрахунок рівню шуму на межі житлової забудови, максимально наближеної до виробничого майданчика.

Результати розрахунків шумового навантаження показують, що перевищень допустимих показників при функціонуванні планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» не спостерігається.

Таким чином, рівні шуму та звукового тиску в контрольних точках не перевищують нормативні значення для населених пунктів.

Відомості щодо розміру санітарно-захисної зони

Встановлено, що нормативна санітарно-захисна зона не витримується в повному обсязі і потребує процедури скорочення нормативного розміру санітарно-захисної зони згідно до вимог ДСП-173-96.

Згідно з викопіюванням з генерального плану міста та натурним обстеженням навколишньої території, найменша відстань від основного джерела викиду (димової труби асфальтобетонного устаткування) до найближчої житлово-громадської забудови складає:

- 840 м у північно-західному напрямку до житлової забудови по провулку Затишнянський (Старе Затишшя, Індустріальний р-н, м. Харків);
- 740 м у південно-західному напрямку до житлової забудови по вул. Плиткова, 5 (Індустріальний р-н, м. Харків);
- 575 м у південному напрямку до житлової забудови по вул. Шаблева (Індустріальний р-н, м. Харків);
- 560 м у південно-східному напрямку по вул. Хотомлянська, 28 (Індустріальний р-н, м. Харків).

В інших напрямках сторін світу нормативна санітарно-захисна зона від структурних елементів виробничого майданчика витримується в повному обсязі (1000 м).

Аналіз результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, доводить відсутність перевищення гігієнічних нормативів на сельбищній території та на межі запропонованої санітарно-захисної зони.

За даними прямих інструментальних досліджень концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі прилеглої житлової забудови також знаходяться в межах допустимих значень.

Вплив па ґрунти

При монтажних роботах

Вплив на ґрунт в період проведення монтажних робіт не очікується.

Родючий шар ґрунту на території майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» відсутній (тверде покриття по всьому майданчику).

Відходи монтажних робіт та інші відходи, утворені при здійсненні планованої діяльності, будуть тимчасово зберігатися у відповідності до вимог забезпечення поводження з відходами (за класами небезпеки), та передаватись спеціалізованим підприємствам на утилізацію згідно укладених договорів.

Територія майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» має тверде покриття, яке у випадку нештатної ситуації перешкоджає потраплянню забруднюючих компонентів у ґрунт.

Під час проведення монтажних робіт шкідливий вплив на ґрунти оцінюється як допустимий та в межах норм.

При експлуатації

Погіршення фізико-механічних властивостей ґрунтів у процесі експлуатації виробництва, не передбачається.

Негативний вплив на ґрунти під час функціонування планованої діяльності не очікується, у зв‘язку з тим, що виробничий майданчик має тверде покриття по всій території можливого забруднення.

Штатне функціонування планованої діяльності не призведе до забруднення чи зниження родючості ґрунтів досліджуваної території, вплив на ґрунти в період експлуатації об‘єкту не очікується.

Водне середовище

При монтажних роботах

В період проведення будівельно-монтажних робіт використання води передбачено на господарсько-питні та виробничі потреби.

Водопостачання на господарсько-побутові потреби працівників, задіяних при будівельно-монтажних роботах на об‟єкті здійснюватиметься за рахунок привозної води відповідно до укладеного договору.

Для забезпечення технологічних потреб виконання підготовчих та будівельних робіт на об‟єкті буде використана привозна технічна вода. Вода в необхідній кількості доставлятиметься на будівельний майданчик об‟єкту і зберігатиметься в баку з водою.

Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в спеціалізовану ємність та відвозитиметься асенізаційними машинами згідно укладеного договору на спеціалізоване підприємство.

Випуск стічних вод у водні об‟єкти та рельєф місцевості відсутній і планованою діяльністю не передбачається.

Таким чином, вилив БМР на водне середовище характеризуються як екологічно допустимий.

При експлуатації

Для питних потреб постачатиметься привозна вода згідно до попередньо укладеного договору. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на території майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+».

Водовідведення господарсько-побутових стоків здійснюється у вигрібну яму (септик), з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором.

Промислові стоки відсутні. У процесі виробництва асфальтобетону стічні води відсутні. Вода використовується як сировина для виробництва бітумної емульсії і відноситься до безповоротних втрат.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів і територій у зонах впливів діяльності, впливи на поверхневі і підземні води пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що надходять у водне середовище при скидах стічних вод відсутні, оскільки технологічного скиду немає, у зв'язку з відсутністю умов для його утворення.

Дощова система каналізації призначена для збирання та відведення дощової води з території технологічних установок і обладнання та інших об‟єктів підприємства.

Відведення дощових і талих вод здійснюється за рахунок лотків водовідведення у понижену частину майданчика з подальшим скидом до міської мережі дощової каналізації, пройшовши попередньо через піскоуловлювач та нафтовловлювач.

Вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм.

Планована діяльність розміщена поза межами прибережних захисних смуг поверхневих водних об‟єктів. Роботи на землях водного фонду не проводяться.

Скидання стічних вод у водні об‟єкти не передбачається. Таким чином, вплив планованої діяльності на водне середовище, з урахуванням реалізації передбачених природоохоронних заходів та додержанні визначених обмежень характеризується як екологічно допустимий.

Флора, фауна, заповідні об'єкти

При монтажних роботах

На території проведення робіт об'єкти рослинного світу, занесені до Червоної книги України та до переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області, – відсутні.

Планована діяльність розташована поза межами територій державного лісового господарства, що належать до сфери управління Держлісагентства України та координуються Харківським обласним управлінням лісового та мисливського господарства.

Ґрунтово-рослинний шар ділянки планованої діяльності відсутній.

Впливи будівельно-монтажних робіт на рослинний і тваринний світ не передбачається.

При експлуатації

В межах земельної ділянки планованої діяльності об‟єкти природно-заповідного фонду відсутні.

На території планованої діяльності відсутні популяції або окремі представники зникаючих видів фауни і флори, занесені до Червоної Книги.

Природні коридори через територію планованої діяльності не проходять. Ймовірні впливи планованої діяльності можна визначити як допустимі.

Матеріальні об’єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину

Територія планованої діяльності знаходиться поза межами зон охорони пам‟яток культурної спадщини, зон охоронюваного ландшафту, меж історичних ареалів, зон регулювання забудови, зон охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання.

На території проведення планованої діяльності відсутні пам‟ятки культурної спадщини національного та місцевого значення, занесені до Державного реєстру нерухомих пам‟яток України, об‟єкти всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Земельна ділянка «НАНОЕКСПО+» не належить до територій історичних ареалів.

Територія планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» розміщена поза межами об‟єктів архітектурної, археологічної та культурної спадщини, вплив – відсутній.

Поводження з відходами

При монтажних роботах

При проведенні монтажних робіт утворюється – 0,2516 т/період відходів.

До закінчення робіт з монтажу обладнання, відходи тимчасово зберігаються у спеціально відведених місцях, звідки передаються суб‟єктам господарювання у сфері управління відходами для забезпечення їх оброблення згідно укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами.

Вивезення відходів для розміщення передбачається на полігоні ТПВ. Здійснювати вивезення відходів має виконавець робіт, власними силами, або за допомогою спеціалізованих організацій, які здійснюють вивезення та утилізацію відходів.

Для зберігання відходів, що утворюються в період проведення будівельно-монтажних робіт, додаткові земельні площі не використовуються. Джерел негативних впливів відходів на навколишнє середовище в період монтажних робіт не з'являється. Система поводження з відходами відповідає природоохоронному законодавству України.

При експлуатації

При експлуатації технологічного обладнання на виробничому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» утворюватимуться промислові відходи.

Кількість промислових та побутових відходів, що утворюватимуться при провадженні планованої діяльності, залежить від реальної інтенсивності завантаження обладнання, ступеня зносу обладнання та устаткування, та може відрізнятися у різні роки.

На території ТОВ «НАНОЕКСПО+» передбачені місця тимчасового розміщення відходів з урахуванням їх фізико-хімічних властивостей, норм граничного накопичення, техніки безпеки, вибухо- та пожежонебезпечності. У разі необхідності встановлюватимуться додаткові контейнери для зберігання відходів.

Загальний обсяг відходів всього складає 1,0908 т/рік, в тому числі змішані побутові відходи від процесів життєдіяльності працюючого персоналу масою 0,6429 т/рік; одяг зношений чи зіпсований масою 0,048 т/рік; абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір‟я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами масою 0,012 т/рік; матеріали гумові (стрічки гумово-тканинні, рукава…, гумові деталі машин тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням – пластмаси, масою 0,227 т/рік; відходи, стабілізовані чи затверділі за допомогою матеріалу зв'язувального неорганічного масою 0,096 т/рік; фільтри для очищення повітря відпрацьовані масою 0,055 т/рік.

Збирання і тимчасове зберігання відходів здійснюється в залежності від їх складу і властивостей, а також ступеня їх небезпечності для навколишнього природного середовища і здоров‟я людей. Рідкі побутові відходи накопичуються у герметичному вигребі та по мірі необхідності вилучаються та згідно до укладеного договору на очищення. Тверді комунальні відходи накопичуються в контейнері закритого типу об'ємом 0,75 м^3, звідки по мірі накопичення згідно до укладеного договору на надання послуг з поводження з побутовими відходами, вивозяться для захоронення на звалище твердих побутових відходів.

При дотриманні правил безпечного збору, тимчасового зберігання та транспортування відходів забруднення навколишнього середовища не передбачається.

Вилив об‟єкту в частині поводження з відходами оцінюється як екологічно допустимий.

Світловий та тепловий вплив

Внаслідок виконання *будівельно-монтажних робіт та на період функціонування планованої діяльності* джерел інтенсивного світлового та теплового випромінювання не утворюється. Виділення променистого та конвективного тепла не передбачається.

Джерело світла – світлодіодні лампи при освітленні приміщень та території. Освітлення приміщень та території є невідмінно частиною необхідних умов праці та життєзабезпечення робітників та ІТР, світлове забруднення не прогнозується.

Електромагнітне, іонізуюче випромінювання, радіаційне забруднення

Наявність джерел потенційного електромагнітного, іонізуючого випромінення та радіаційного забруднення під час виконання будівельно-монтажних робіт та експлуатації не передбачається. Матеріали та конструкції, що плануються до використання, повинні відповідати діючим санітарним та будівельним нормам.

Соціально-економічні умови

Експлуатація проектованого об‟єкта не призведе до значного забруднення навколишнього середовища та порушень діючого природоохоронного законодавства. Місце розташування проектних споруд не суперечить законодавству.

Соціальна організація довколишніх територій, умови проживання місцевого населення в процесі штатного функціонування планованої діяльності не порушуються.

Соціальний та економічний аспект планованої діяльності полягає у збільшенні надходжень податків в місцевий та державний бюджети, виготовлення якісних асфальтобетонних сумішей.

Соціально-економічний вплив від даної планованої діяльності визначається створенням 10 – 15 робочих місць для населення, сплатою податків в місцеві бюджети, забезпечення регіону якісними матеріалами для будівництва автомобільних доріг та інфраструктурних об‘єктів.

Реалізація планованої діяльності не справлятиме значного негативного впливу на здоров‘я чи умови життєдіяльності населення.

Висновки

Проведена оцінка впливів на довкілля виявила відсутність значного негативного впливу на навколишнє середовище.

Враховуючи передбачені організаційно-технічні та природоохоронні заходи, вплив планованої діяльності на навколишнє середовище характеризуються як екологічно допустимий.

13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ

Міжнародні договори

1. Конвенція про охорону біологічного різноманіття, ратифікована Законом № 257/94-ВР від 29.11.94 р.
2. Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування у Європі (приєднання до Конвенції згідно з Законом № 436/96-ВР від 29.10.96 р.)
3. Рамкова Конвенція ООН про зміну клімату, ратифіковано Законом № 435/96-ВР від 29.10.96 р.
4. Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів, визнання України правонаступницею Союзу РСР щодо участі у Конвенції згідно з Законом № 437/96-ВР від 29.10.96 р.
5. Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин, приєднання до Конвенції згідно з Законом від 19.03.1999 № 535-XIV.
6. Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів, ратифікована згідно із Законом від 04.07.2002 № 62-IV.
7. Угода про збереження популяцій європейських кажанів, приєднання до Угоди згідно з Законом від 14.05.1999 № 663-XIV.

Кодекси України

8. Водний кодекс України (№ 213/95-ВР від 06.06.95).
9. Земельний кодекс України (№ 2768-III від 25.10.2001).
10. Кодекс цивільного захисту України (№ 5403-VI від 02.10.2012).

Закони України

11. «Про оцінку впливу на довкілля» (№ 2059-VIII від 23.05.2017).
12. «Про охорону навколишнього природного середовища» (№ 1264-XII від 25.06.1991).
13. «Про охорону атмосферного повітря» (№ 2707-XII від 16.10.1992).
14. «Про охорону земель» (№ 962-IV від 19.06.2003).
15. «Про управління відходами» №2849-IX від 13.12.2022 р.
16. «Про доступ до публічної інформації» (№ 2939-VI від 13.01.2011).
17. «Про звернення громадян» (№ 393/96-ВР від 02.10.1996).
18. «Про об‘єкти підвищеної небезпеки» (№ 2245-III від 18.01.2001).
19. «Про охорону культурної спадщини» (№ 1805-III від 08.06.2000).
20. «Про природно-заповідний фонд України» (№ 2456-XII від 16.06.1992).
21. «Про рослинний світ» (№ 591-XIV від 09.04.1999).
22. «Про тваринний світ» (№ 2894-III від 13.12.2001).
23. «Про Червону книгу України» (№ 3055-III від 07.02.2002).

Нормативно-правові акти

24. Гігієнічні регламенти допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України 14.07.2020 року №1595, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 31.07.2020 за №722/35005.
25. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров‘я України 14.01.2020 року № 52, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 10.02.2020 за № 156/34439.

26. Гігієнічні регламенти орієнтовно безпечних рівнів впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров‟я України 14.01.2020 року № 52, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 10.02.2020 за №157/34440.

27. Державні гігієнічні нормативи «Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)», затверджені постановою Головного державного санітарного лікаря від 01.12.97 №62.

28. Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджені наказом Міністерства охорони здоров‟я України 22.02.2019 № 463, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 20.03.2019 за № 281/33252.

29. Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, затверджені наказом Міністерства охорони здоров‟я України від 01.08.1996 № 239, зареєстровано у Міністерстві юстиції України 29.08.1996 за №488/1513.

30. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 №173, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за №379/1404.

31. Єдині вимоги до конструкції та технічного стану колісних транспортних засобів, що експлуатуються, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 22.12.2010 №1166.

32. Жовтий перелік відходів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 №1120.

33. Зелений перелік відходів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 №1120.

34. Критерії, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 6.03.2019 №182.

35. Перелік видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 880.

36. Положення про державну систему моніторингу довкілля, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391.

37. Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі, затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України 30.07.2001 №286, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 15.08.2001 за №700/5891.

38. Порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 8.05.1996 № 486.

39. Порядок виконання підготовчих та будівельних робіт, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 №466.

40. Постанова Кабінету Міністрів України від 22.12.1999 №2359 «Про впровадження на території України Світової геодезичної системи координат WGS-84».

41. Правила приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення, затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 01.12.2017 №316, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 15.01.2018 за №56/31508.

42. Наказ МОЗ України від 17.01.2022 №89 "Про затвердження Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря»".

43. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку ДСН 3.3.6.037-99, затверджені постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.99 №37.

Нормативні документи

44. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій.

45. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму.

46. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об‘єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд.

47. ДСТУ 7874:2015 Охорона ґрунтів. Деградація ґрунтів. Основні положення.

48. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій.

49. ДСН 3.3.6.039-99. Державні санітарні норми виробничої, загальної та локальної вібрації.

50. Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств (рос.), затверджена Головою Державного комітету СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 04.08.86.

51. Методичні рекомендації із забезпечення ефективного відведення поверхневих вод, затверджені наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України 23.12.2010 №470.

52. Методичні рекомендації щодо розроблення схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, затверджені наказом Державного агентства земельних ресурсів України 02.10.2013 №395.

53. Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля затверджені Наказ Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України від 15 березня 2021 року № 193.

54. ГКД 34.02.305-2002 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от энергетических установок. Методика определения.

55. Збірник методик розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. Донецьк, УкрНТЕК, 2000.

56. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами (тт.1-3). Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004 р.

57. ОНД-86. Методика расчѐта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград: Гидрометеоиздат, 1987.

58. ДБН А. 2.2-1:2021. Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.

59. Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, затверджені наказом Мінприроди від 27.06.2006р. №309, зареєстровано в Мін‘юсті 01.07.2006 р. за № 912/12786.

Загальні відомості про авторів звіту з оцінки впливу на довкілля

Роботи виконувались ТОВ НТВК «УКРАЇНА» протягом 2024 року

Кваліфікація авторів / виконавців					
Посада	*Ступінь вищої освіти / Документ про освіту*	*Спеціальність*	*Кваліфікація*	*Підпис*	*П.І.Б. авторів або виконавців*
Директор ТОВ НТВК «УКРАЇНА»	Магістр Диплом ХА № 28432992 від 02.02.2006	Екологія та охорона навколишнього середовища	Магістр екології та охорони навколишнього середовища, викладач		Марія УРАЗОВСЬКА
Виконавчий директор ТОВ НТВК «УКРАЇНА»	Магістр Диплом ХА № 36884644 від 03.07.2009	Екологія та охорона навколишнього середовища	Магістр екології та охорони навколишнього середовища		Олександра КРАВЧЕНКО
Фізична особа-підприємець	Спеціаліст Диплом ХА № 32108478 від 27.06.2007	Екологія та охорона навколишнього середовища	Інженер-еколог, інженер-проєктувальник		Юлія МАЛІНОВСЬКА
Фізична особа-підприємець	Спеціаліст диплом КВ № 26016486 від 01.03.2005	Екологія та охорона навколишнього середовища	Інженер-еколог, інженер-проєктувальник		Олександр ПАВЛЕНКО

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А
КОПІЯ ВИТЯГУ З ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ ПРО ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ ЗА №НВ-9936109542024 від 05.04.2024 р.

ВИТЯГ
з Державного земельного кадастру про земельну ділянку

Номер витягу	НВ-9936109542024
Дата формування	05.04.2024
Строк дії	три місяці з дати формування
Надано на заяву (запит)	Навроцький Дмитро Миколайович 05.04.2024, ЗВ-9936229902024

Дані, за якими здійснювався пошук інформації у Державному земельному кадастрі

Кадастровий номер земельної ділянки	6310138200:12:014:0005
Власник (користувач):	
Прізвище, власне ім’я, по батькові (за наявності)/найменування	-----
Податковий номер	-----
Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності)	-----

Загальні відомості про земельну ділянку

Кадастровий номер	6310138200:12:014:0005
Місце розташування (адміністративно-територіальна одиниця)	Харківська область, м.Харків Індустріальний район, вулиця Комунальна, 25-А
Цільове призначення:	
Категорія земель	Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
Вид цільового призначення земельної ділянки	11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Обліковий номер масиву, до складу якого входить земельна ділянка	-----
Обліковий номер території, на якій розташовані земельні ділянки, необхідні для розміщення об'єктів, щодо яких відповідно до закону може здійснюватися примусове відчуження земельних ділянок з мотивів суспільної необхідності, до складу якої входить земельна ділянка	-----

Обліковий номер функціональної зони, до складу якої входить земельна ділянка	-----
Обліковий номер контуру об'єкта будівництва та закінченого будівництвом об'єкта, розташованого на земельній ділянці	-----
Обліковий номер меліоративної мережі, складової частини меліоративної мережі, яка забезпечує гідротехнічну меліорацію відповідної земельної ділянки	-----
Обліковий номер об'єкта інженерної інфраструктури, що належить до складу відповідної меліоративної мережі, складової частини меліоративної мережі	-----
Площа земельної ділянки, гектарів	6.12
Нормативна грошова оцінка, гривень	133225044.07
Дата проведення нормативної грошової оцінки	15.03.2024
Скасований кадастровий номер (номери), у разі коли земельна ділянка створена в результаті поділу/об’єднання	-----

Відомості про державну реєстрацію земельної ділянки

Інформація про документацію із землеустрою, на підставі якої здійснена державна реєстрація земельної ділянки	Проект землеустрою щодо відведення земельних ділянок, 26.07.2021; Фізична особа-підприємець Сватовська Юлія Олександрівна, Сватовська Юлія Олександрівна
Орган, який зареєстрував земельну ділянку	Відділ у Малинському районі Головного управління Держгеокадастру у Житомирській області
Дата державної реєстрації земельної ділянки	02.08.2021

Відомості про право власності / право постійного користування внесені до Поземельної книги, крім відомостей про речові права, що виникли після 1 січня 2013 року

Вид права	існують актуальні відомості з ДРРП
Інформація про власників (користувачів) земельної ділянки	
Прізвище, власне ім’я, по батькові (за наявності)/найменування	існують актуальні відомості з ДРРП
Громадянство	існують актуальні відомості з ДРРП
Реквізити документа, що посвідчує особу	-----
Податковий номер/номер та серія (за наявності) паспорта фізичної особи	-----
Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності)	-----
Місце проживання/ місцезнаходження	-----
Частка у спільній власності	існують актуальні відомості з ДРРП
Документ, який є підставою для виникнення права	існують актуальні відомості з ДРРП
Документ, що посвідчує право	існують актуальні відомості з ДРРП

Відомості про оренду, суборенду згідно з Державним реєстром земель

Стан відомостей	актуальні
Орендар:	
Прізвище, власне ім’я, по батькові (за наявності)/найменування	-----
Громадянство	-----
Реквізити документа, що посвідчує особу	-----
Податковий номер/номер та серія (за наявності) паспорта фізичної особи	-----
Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності)	-----
Місце проживання/ місцезнаходження	-----

Площа земельної ділянки, переданої в оренду	-----
Орган, що здійснив державну реєстрацію речового права	-----
Дата державної реєстрації речового права	-----
Строк дії речового права	-----

Суборендар:

Прізвище, власне ім’я, по батькові (за наявності)/найменування	-----
Громадянство	-----
Реквізити документа, що посвідчує особу	-----
Податковий номер/номер та серія (за наявності) паспорта фізичної особи	-----
Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності)	-----
Місце проживання/ місцезнаходження	-----
Площа земельної ділянки (її частини), переданої в суборенду	-----
Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія договору суборенди	-----
Орган, що здійснив державну реєстрацію речового права	-----
Дата державної реєстрації речового права	-----
Строк дії речового права	-----
Додаткові відомості	-----

Відомості про земельний сервітут згідно з Державним реєстром земель

Стан відомостей	актуальні
Вид сервітуту	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія сервітуту	-----

Обліковий номер земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія сервітуту	-----
Підстава для встановлення земельного сервітуту	-----
Орган, що здійснив державну реєстрацію сервітуту	-----
Дата державної реєстрації сервітуту	-----
Строк дії сервітуту	-----
Додаткові відомості	-----

Відомості про обмеження у використанні земельної ділянки

Вид обмеження у використанні земельної ділянки	Охоронна зона навколо (уздовж) об’єкта транспорту
Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження	0.0267 гектарів
Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки	Закон Закон України "Про трубопровідний транспорт" 15.05.1996
Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження	-----
Дата державної реєстрації обмеження	-----
Строк дії обмеження	безстроково

Вид обмеження у використанні земельної ділянки	Охоронна зона навколо (уздовж) об’єкта енергетичної системи
Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження	0.0093 гектарів
Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки	Закон Закон України "Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів" 09.07.2010

Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження	-----
Дата державної реєстрації обмеження	-----
Строк дії обмеження	безстроково
Вид обмеження у використанні земельної ділянки	Охоронна зона навколо (уздовж) об’єкта енергетичної системи
Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження	0.01 гектарів
Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки	Закон Закон України "Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів" 09.07.2010
Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження	-----
Дата державної реєстрації обмеження	-----
Строк дії обмеження	безстроково
Вид обмеження у використанні земельної ділянки	Охоронна зона навколо (уздовж) об’єкта енергетичної системи
Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження	0.198 гектарів
Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки	Закон Закон України "Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів" 09.07.2010
Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження	-----
Дата державної реєстрації обмеження	-----
Строк дії обмеження	безстроково
Вид обмеження у використанні земельної ділянки	Санітарні зони, відстані, розриви



Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження	1.4605 гектарів
Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки	Закон Наказ Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів" №173 від 19.06.1996 р. 19.06.1996
Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження	-----
Дата державної реєстрації обмеження	-----
Строк дії обмеження	безстроково
Вид обмеження у використанні земельної ділянки	Санітарні зони, відстані, розриви
Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження	3.1055 гектарів
Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки	Закон Наказ Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів" №173 19.06.1996
Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження	-----
Дата державної реєстрації обмеження	-----
Строк дії обмеження	безстроково
Вид обмеження у використанні земельної ділянки	Санітарні зони, відстані, розриви
Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження	6.12 гектарів



Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки	Закон Наказ Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів" №173 19.06.1996
Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження	-----
Дата державної реєстрації обмеження	-----
Строк дії обмеження	безстроково
Вид обмеження у використанні земельної ділянки	Зона особливого режиму забудови
Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки	-----
Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження	6.12 гектарів
Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки	Закон Наказ Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів" №173 19.06.1996
Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження	-----
Дата державної реєстрації обмеження	-----
Строк дії обмеження	безстроково

Інформація про документи, на підставі яких відомості про обмеження у використанні земель внесені до Державного земельного кадастру

Реквізити заяви про державну реєстрацію обмеження у використанні земель	-----
Прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності)/ найменування заявника	-----
Інформація про документи, на підставі яких внесені відомості про обмеження у використанні земель	-----

Відомості про заходи щодо охорони земель і ґрунтів

Назва та напрям заходу	-----
Площа	-----

Товщина родючого шару ґрунту, у тому числі об’єм ґрунтової маси	-----
Кошторисна вартість запроектованих робіт	-----
Строки проведення	-----
Інформація про документи, на підставі яких передбачено здійснення заходу щодо охорони земель і ґрунтів	-----

Відомості про ділянки надр, надані у користування відповідно до спеціальних дозволів на користування надрами та актів про надання гірничих відводів, одержаних в порядку інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, Держгеонадрами та Держпраці (за наявності)

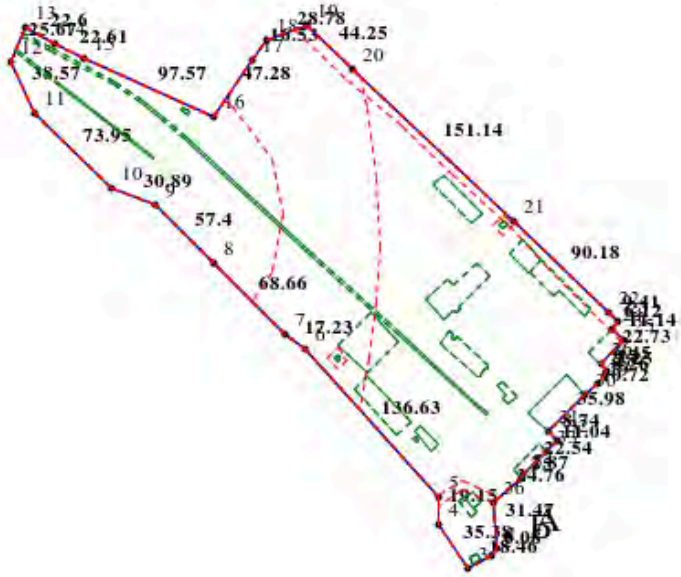
Реєстраційний номер спеціального дозволу на користування надрами	-----
Дата видачі спеціального дозволу на користування надрами	-----
Підстава для надання спеціального дозволу на користування надрами	-----
Вид користування надрами	-----
Відомості про ділянку надр, що надається у користування	-----
Площа ділянки надр, що надається у користування	-----
Вид корисної копалини	-----
Відомості про особу, якій надано спеціальний дозвіл на користування надрами:	
Прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності)/ найменування	-----
Реєстраційний номер облікової картки платника податків/ серія (за наявності) та номер паспорта фізичної особи/код згідно з ЄДРПОУ	-----
Строк дії спеціального дозволу на користування надрами	-----
Документ, який засвідчує надання гірничого відводу	-----
Відомості про користувача гірничого відводу (за наявності)	

Найменування/ прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності)	-----
Мета надання гірничого відводу	-----
Площа проекції гірничого відводу	-----
Строк дії акта про надання гірничого відводу	-----

Додаток
до витягу з Державного земельного кадастру
про земельну ділянку
від 05.04.2024 р. № 9936109542024

Кадастровий номер земельної ділянки 6310138200:12:014:0005

КАДАСТРОВИЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ



Масштаб 1: 5000

Умовні позначення:

Опис меж:

Від А до Б землі загального користування вул.Хотомлянська (Харківська міська рада);
Від Б до А землі, не надані у власність або користуванн (Харківська міська рада);

КООРДИНАТИ ПОВОРОТНИХ ТОЧОК МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Номер точки	Назва точки	Відстань (метрів)	Координати (м)	
			X	Y

Місце розташування		Харківська область, м.Харків Індустріальний район, вулиця Комунальна, 25-А
Цільове призначення	Категорія земель	Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
	Код цільового призначення	11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Площа, гектарів		6.12
Відомості про перенесення в натуру (на місцевість) меж	охоронних зон, прибережних захисних смуг і пляжних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон і зон особливого режиму використання земель (за наявності)	-----
	земельної ділянки (у разі формування земельної ділянки)	-----
	частини земельної ділянки, на якій може проводитися гідротехнічна меліорація (за наявності)	-----
Відомості про контури об’єктів нерухомого майна, меліоративних мереж, складових частин меліоративних мереж та точки водовиділу, розташовані на земельній ділянці (за наявності)		-----

Відомості про встановлені межові знаки (у разі формування земельної ділянки)	-----

Розробник документації із землеустрою: Фізична особа-підприємець Сватовська Юлія Олександрівна, Сватовська Юлія Олександрівна

(прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи / найменування юридичної особи)

ЕКСПЛІКАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ

Всього земель, га	У тому числі за земельними угіддями, га:			
	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств
1	2	3	4	5
Площа земельної ділянки, га 6.12	0.0267	0.0069	0.0079	0.0538
	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств
	6	7	8	9
	0.0234	0.0436	0.0378	0.0679
	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств
	10	11	12	13
	0.0664	0.0354	0.0011	0.0016
	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств
	14	15	16	17
	0.0031	0.0008	0.0182	0.0852
	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств
	18	19	20	21
	0.0066	0.0111	0.0014	0.0619
	011.01 Землі під будівлями та спорудами	011.01 Землі під будівлями та спорудами		

	промислових підприємств	промислових підприємств		
	22	23		
	0.018	5.5412		

ДОДАТОК Б
ПАСПОРТ АСФАЛЬТОБЕТОННОЇ УСТАНОВКИ КДМ2067

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЗАВОД ДОРОЖНІХ МАШИН»

Копія. Згідно з оригіналом.

ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ
Ідентифікаційний код 05762565

UA.TR.066

УСТАНОВКА АСФАЛЬТОЗМІШУВАЛЬНА КДМ2067

ПАСПОРТ
КДМ2067 00.00.000 ПС

ЗМІСТ

Стор.

1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ..... 4
2. ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО УСТАНОВКУ..... 6
3. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ..... 7
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ..... 18
5. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ..... 19
6. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА..... 20
7. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ..... 21
8. ОСОБЛИВІ ЗАУВАЖЕННЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ І ВІДМОВИ..... 22
9. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ..... 23
10. ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ..... 24

Малюнок 1 – Асфальтозмішувальна установка..... 25

1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

INFO	► Авторське право на експлуатаційну документацію зберігається за ПрАТ «Кредмаш». ► Документація призначена для використання відповідальним за експлуатацію установки і обслуговуючим установку персоналом.

Особам, відповідальним за експлуатацію асфальтозмішувальної установки КДМ2067, необхідно перед експлуатацією установки уважно і в повному обсязі ознайомитися з наступними документами:
- паспортом (КДМ2067 00.00.000 ПС);
- інструкцією по монтажу (КДМ2067 00.00.000 ІМ);
- інструкція з експлуатації (КДМ2067 00.00.000 ІЕ);
- інструкція з експлуатації сушильного агрегата (КДМ2067 40.00.000 ІЕ);
- інструкція з експлуатації електрообладнання (КДМ2067 90.00.000 ІЕ);
- експлуатаційна документація на комплектуючі, застосовані в установці.

Облік напрацювання асфальтобетонної суміші виробляти в тонах.

Введення установки асфальтозмішувальної в експлуатацію проводить комісія під головуванням представника експлуатуючої організації. Комісія повинна перевірити відповідність установки всім експлуатаційним документам, перелік яких наведено вище.

В акті, за результатами перевірки, повинен бути зроблений висновок про готовність установки до експлуатації.

INFO	Монтаж обладнання асфальтозмішувальної установки повинні вводити організації, що мають достатній досвід в монтажі, пуску і налагодженні промислового обладнання і, зокрема, устаткування з приготування асфальтобетонних сумішей. Вказані роботи виконує відділ технічного обслуговування продукції, що випускається ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин»: тел. (0536) 76-53-96, (0536) 76-54-32; факс (0536) 76-54-32.

INFO	Приватне акціонерне товариство «Кременчуцький завод дорожніх машин» надає можливість проведення сервісного обслуговування і післягарантійного ремонту асфальтозмішувальних установок своїми фахівцями на контрактній основі.

INFO	У зв'язку з постійною роботою по вдосконаленню асфальтозмішувальних установок, в їх конструкцію можуть бути внесені зміни, не відбиті в експлуатаційній документації.

INFO	Даний паспорт, разом з іншою експлуатаційною документацією (паспортом КДМ2067 00.40.000ПС, інструкцією по монтажу КДМ2067 00.00.000 ІМ, інструкціями з експлуатації: КДМ2067 00.00.000 ІЕ, КДМ2067 40.00.000 ІЕ, КДМ2067 90.00.000 ІЕ), повинні зберігатися протягом усього терміну служби асфальтозмішувальної установки.

Контактні дані ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин»:

► Зовнішні економічні зв'язки (ЗЕЗ) і маркетинг – **тел. (0536) 74-22-89, (0536) 74-32-24; тел./факс (0536) 76-51-30.**

► Головний конструктор – **тел. (0536) 76-50-73.**

► Відділ технічного обслуговування продукції, що випускається (ВТОП) – **тел. (0536) 76-53-96, (0536) 76-54-32; факс (0536) 76-54-32.**

► Збут – **тел. (0536) 74-26-67; тел./факс (0536) 76-52-88.**

E-mail: kb@kredmash-zavod.com

E-mail: market@kredmash.com

39600, Україна, Полтавська область, м. Кременчук, проспект Свободи, 4.

2. ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО УСТАНОВКУ

Найменування і позначення установки: установка асфальтозмішувальна КДМ2067

Заводський номер: _____

Дата виготовлення: _____

Підприємство-виробник:
ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин»
39600, Україна, Полтавська область, м. Кременчук, проспект Свободи, 4

Сертифікація (Україна)

Асфальтозмішувальна установка КДМ2067 має:

Сертифікат відповідності № UA.СП.10202.00054-23 термін дії до 24.08.2028р.
Декларацію про відповідність TR № UA.066.D-00043-23 термін дії до 24.08.2028р.

Установка асфальтозмішувальна КДМ2067 призначена для приготування асфальтобетонних сумішей, що застосовуються в дорожньому і інших видах будівництва, за якістю, складом і застосовуваних матеріалів, які відповідають вимогам ДСТУ Б.В.2.7-119-2003 або ГОСТ 9128-2009.

Установка призначена для приготування на відкритому повітрі в макрокліматичних районах з помірним кліматом при температурі навколишнього повітря від 273К (0°С) до 313К (+40°С).

Установка забезпечує швидку зміну рецепта і може виконувати такі операції технологічного процесу:

– попереднє дозування кам'яних матеріалів в агрегаті живлення і подачу їх по горизонтальному конвеєру і конвеєру з нахилом до сушильного агрегату;

– попередній відсів негабаритного кам'яного матеріалу за допомогою решітки негабариту;

– просушування і нагрів кам'яних матеріалів до робочої температури в сушильному агрегаті і подачу нагрітих матеріалів через елеватор кам'яних матеріалів до грохоту змішувального агрегату;

– сортування нагрітих кам'яних матеріалів на п'ять (шість) фракцій, тимчасове зберігання їх в бункері гарячих кам'яних матеріалів, дозування і видачу їх в змішувач;

– очищення газів, що відходять в рукавному фільтрі;

– використання вловленого пилу шляхом подачі її в елеватор пилу і дозування спільно з мінеральним порошком або тимчасове зберігання в бункері, а також, за необхідністю, вивантаження вловленого пилу в технологічний автотранспорт для подальшої утилізації;

– прийом мінерального порошку, тимчасове зберігання, дозування і видачу його у змішувач;

– прийом, зберігання, нагрівання до робочої температури бітуму, дозування і видачу його у змішувач;

– обігрів бітумних комунікацій і нагрів бітуму в ємностях рідким теплоносієм, нагрітим в масляному теплогенераторі;

– змішування складових асфальтобетонної суміші в змішувачі;

– вивантаження готової асфальтобетонної суміші у відсіки бункера тимчасового зберігання;

– видачу асфальтобетонної суміші з відсіків в автотранспорт.

В установці забезпечено:

– автоматичне дозування кам'яних матеріалів, бітуму, мінерального порошку, пилу, їх перемішування і видачу в автотранспорт;

– дистанційне керування всіма основними механізмами;

– маслообігрів бітумних комунікацій.

Управління усією установкою централізоване і здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

3. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Таблиця 1

Найменування показника	Значення (номінальне)
ЗАГАЛЬНІ ДАННІ	
* Продуктивність (номінальна), (т/год): – при вологості вихідних матеріалів (піску і щебеню) до 5% і **Δt=160°С – при вологості вихідних матеріалів (піску і щебеню) до 3% і **Δt=160°С	 130 $^{+10\%}_{-5\%}$ 160 $_{-10\%}$
Характеристики електричного струму: – вид – напруга, (В) – частота, (Гц)	 3/N/PE ~ 400±10% 50±1%
Мобільність	Стаціонарна
Спосіб завантаження готової суміші в автотранспорт	Гравітаційний, з-під змішувача
Спосіб утилізації пилу	Використання в технічному процесі або вивантаження на сторону
Спосіб нагріву бітуму	Термальним маслом
Типи дозаторів (кам'яних матеріалів, бітуму, мінерального порошку і пилу)	Вагові, на тензодатчиках вигину
Тип змішувача	Періодичної дії
Компонування обладнання змішувального агрегату	Баштова
Кількість бункерів агрегату живлення, (шт)	5
Загальна місткість бункерів агрегату живлення, ($м^3$), не менше	60
Тип живильників агрегату живлення	Об'ємний, стрічковий
Кількість фракцій кам'яного матеріалу, що дозується, (шт)	6 (5)
Місткість бункера для гарячих кам'яних матеріалів, ($м^3$), не менше	31
Максимальна маса замісу, (кг)	2200
Місткість бункера мінерального порошку, ($м^3$)	45
Місткість бункера пилу, ($м^3$)	55
Загальна місткість цистерн для бітуму, ($м^3$)	100
Загальна місткість відсіків бункера готової суміші (при насипній щільності 1,8 т/$м^3$), $м^3$ (т)	47,5 (85)
Вид застосовуваного палива	Дизельне паливо
Тип пиловловлюючого пристрою	Сухе пилоочищення (рукавний фільтр с бункером сепарації)
Тип управління установкою	Автоматичний і дистанційний за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління
Максимальна температура нагріву бітуму, К (°С)	433 (180)
Номінальний тиск в пневмосистемі, МПа (кгс/$см^2$)	0,8 (8)
*** Встановленна потужність електрообладнання, (кВт), не більше: – електродвигунів – електронагрівачів	 365 351 14

Найменування показника	Значення (номінальне)
Кліматичні умови експлуатації установки: – клімат – температура навколишнього повітря, К (°С): • не нижче • не вище	 Помірний 273 (0°С) 313 (+40°С)
Габаритні розміри, (м), не більше: – довжина – ширина – висота	 50,7 37,3 27,7
ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ, ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕКИ І ЕКОЛОГІЧНОСТІ	
Безпека праці і охорони атмосфери	
А-скорегований рівень звукового тиску на робочому місці оператора в кабіні, (ГОСТ 12.1.003) (дБА), не більше	70
Рівень впливу на оператора віброприскорення, не більше, ($м \cdot с^{-2}$) дБ в напрямках Хо, Yo при середньо геометричних частотах смуг, Гц: 2,0 4,0 8,0 16,0 31,5 63,0	 (0,14) 103 (0,1) 100 (0,11) 101 (0,2) 106 (0,4) 112 (0,8) 118
Рівень впливу на оператора віброприскорення, не більше, ($м \cdot с \cdot 10^{-2}$) дБ в напрямках Хо, Yo при середньо геометричних частотах смуг, Гц: 2,0 4,0 8,0 16,0 31,5	 (1,30) 108 (0,45) 99 (0,22) 93 (0,20) 92 (0,20) 92
Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин в повітрі робочої зони оператора (ГОСТ 12.1.005), ($мг/м^3$): – кремнію діоксиду кристалічного (SiO_2): • по кількості в пилу: ◦ від 10 до 70% ◦ від 2 до 10% – ангідриду сірчистого (SO_2) – азоту оксидів (NOx) (в перерахунку на NO_2) – оксиду вуглецю (CO) – вуглеводнів аліфатичних граничних C_1-C_{10} (в перерахунку на С)	 2 4 10 5 20 300
Освітленість на робочому місці оператора при штучному освітленні, (люкс), не менше	150
Коефіцієнт природного освітлення, (%), не менше	0,5

Найменування показника	Значення (номінальне)
Допустимі норми температури, відносно вологості і швидкості руху повітря в кабіні оператора (ГОСТ 12.1.005): – в теплий період року (температура зовнішнього повітря вище +10°С): • температура повітря, (°С) • відносна вологість повітря, (%), не більше • швидкість руху повітря, (м/с) – в холодний період року (температура ровнішнього повітря +10°С і нижче): • температура повітря, (°С) • відносна вологість повітря, (%), не більше • швидкість руху повітря, (м/с), не більше	 21…28 55 (при 28°С) 60 (при 27°С) 65 (при 26°С) 70 (при 25°С) 75 (при 24°С і нижче) 0,1…0,3 20…24 75 0,2
А-скоригований рівень звукового тиску по контуру установки, (дБА), не більше	90
Нормативні екологічні характеристики	
Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони установки (РД 52.04.186-89; ГН 2.1.6.1338-03), ($мг/м^3$): – пилу неорганічного, що містить двоокис кремнію – оксиду вуглецю – ангідриду сірчистого – азоту діоксиду	 0,5 5 0,5 0,085
Виробництво асфальтобетонної суміші відноситься до пожежонебезпечних категорій виробництва: – СП 12.13130.2009 – НАПБ Б.03.002-2007	 ГН Гн
Склад обслуговуючого персоналу, що управляє асфальтозмішувальною установкою: – оператор, (машиніст 6-го розряду), (чол) – помічник оператора (машиніст 5-го розряду), (чол)	 Один Один
Кваліфікаційний розряд осіб, виконуючих поточний ремонт, не менше	4-й
Показники надійності	
Середній повний ресурс, (год), не менше	11500
Термін служби, (років), не менше	10
ОСНОВНЕ ОБЛАДНАННЯ УСТАНОВКИ	
АГРЕГАТ ЖИВЛЕННЯ	
Бункери попереднього дозування кам'яних матеріалів	
Кількість бункерів, (шт)	5

Найменування показника	Значення (номінальне)
Ємність бункера, ($м^3$)	12
Висота завантаження в бункер, (мм)	3128
Ширина завантаження матеріалу в бункер, (мм)	3500
Наявність верхніх решіток	Є
Наявність вібраторів	Є
Стрічковий живильник: – виробництво, при об'ємній щільності 1,5 $т/м^3$, (т/год): • найменша • найбільша – ширина стрічки, (мм) – привід живильника – потужність електродвигуна, (кВт) – швидкість стрічки min…max, (м/с) – контроль наявності матеріалу на стрічці	 2,2 109,3 650 Конічно-циліндричний мотор-редуктор 1,5 0,009…0,184 Є (безконтактний датчик положення)
Горизонтальний конвеєр	
Тип	Стрічковий, жолобчастий з системою аварійного відключення привода
Продуктивність, при об'ємній щільності 1,5 $т/м^3$, (т/год): – найменша – найбільша	 2,06 160
Ширина стрічки, (мм)	650
Відстань між осями барабанів, (м)	19,05
Привід конвеєра: – тип – швидкість стрічки, (м/с) – потужність електродвигуна, (кВт)	Конічно-циліндричний мотор-редуктор 2,06 5,5
РЕШІТКА НЕГАБАРИТА	
Тип	Вібраційна, колосникова
Кількість вібраторів, (шт)	1
КОНВЕЄР З НАХИЛОМ	
Тип	Стрічковий, жолобчастий з системою аварійного відключення привода
Продуктивність, (т/год)	160
Відстань між осями барабанів, (м)	9,35
Кут стрічки, (град)	18
Ширина ленты, (мм)	650
Привід конвеєра: – тип – швидкість стрічки, (м/с) – потужність електродвигуна, (кВт)	Конічно-циліндричний мотор-редуктор 2,06 5,5
СУШИЛЬНИЙ АГРЕГАТ	
Сушильний барабан	
Тип	Безперервної дії, с протитечійною системою сушки
Габарити: – довжина, (м) – діаметр, (м) – кут нахилу, (град)	 8,5 2,2 4,0

Найменування показника	Значення (номінальне)
Продуктивність сушіння при насипній щільності матеріалу 1,6 $т/м^3$, температури навколишнього середовища 10°С, вологості інертного матеріалу 3%, (т/год)	160
Наявність теплоізоляції	Є
Максимальна температура нагрівання матеріалу, К (°С)	458 (185)
Привід барабана: – тип – кількість приводів, (шт) – потужність 1-го електродвигуна, (кВт) – частота обертання барабана, (об/хв)	 Фрикційний, з індивідуальним приводом від мотор-редуктора на кожен опорний ролик 4 11 7,73
Контроль температури газів, що відходять, на вході	Є
Контроль температури інертних матеріалів на виході	Є
Пальник	
Позначення	Пальник ПРПа-11,0
Приєднувальний тиск палива, (кПа)	50-400
Номінальна теплова потужність, (МВт)	11
Вживане паливо	Дизельне паливо
Витрата палива, (кг/год), не більше	1000
Газоочисне устаткування (рукавний фільтр)	
Тип	Зворотного продування за рахунок тяги димососа з бункером сепарації
Продуктивність по газу, що очищається, ($м^3$/год), не більше	45000
Площа поверхні фільтрування, ($м^2$)	550
Питоме газове навантаження, ($м^3/м^2$хв), не більше	1,57
Кількість секцій, (шт)	3
Фільтруючі елементи, (шт): – всього – в одній секції	 324 108
Гідравлічний опір, (Па), не більше	2500
Температура газу, що очищається, (°С)	170
Температура газів на виході з фільтру, (°С), не менше	80
Номінальна концентрація пилу: – на вході, ($г/нм^3$) – на виході, ($мг/нм^3$)	 250 20
Тип фільтрувального матеріалу	NOMEX 500
Наявність теплоізоляції	Є
Контроль температури на вході, виході і розрідження в рукавних фільтрах	Є
Ефективність очищення	Не більше 20 $мг/м^3$ на виході
Приводи механізмів продування секцій: – тип – потужність електродвигуна, (кВт)	 Черв'ячний мотор-редуктор 3×0,25
Спосіб регенерації	Продування посекційне, за рахунок тяги димососа

Найменування показника	Значення (номінальне)
Утилізація крупнофракціоного пилу	В елеватор пилу або елеватор кам'яних матеріалів
Шнек бункера сепарації: – продуктивність, ($м^3$/год) – довжина/діаметр, (мм) – потужність електродвигуна, (кВт)	 20 3080/219 4
Шнек рукавних фільтрів: – продуктивність, ($м^3$/год) – потужність електродвигуна, (кВт)	 21,6 3
Димосос: – тип – продуктивність, ($м^3$/год) – тиск при температурі димових газів 100°С, (мм вод. ст.) – потужність електродвигуна, (кВт) – автоматичне регулювання розрідження в сушильному барабані: • за рахунок направляючого апарату • за рахунок частотного інвертора – діаметр димової труби, (м) – висота димової труби, (м)	 ДН12,5 45000 320 90 Є Опційно 1,26 18,8
ПАЛИВНИЙ БАК	
Місткість, ($м^3$)	13,3
Продуктивність насоса для подачі палива до топки сушильного агрегату, л/с ($м^3$/год)	1,11 (4)
Потужність привода насоса, (кВт)	2,2
ЗМІШУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ	
Тип	Баштовий зі змішувачем періодичної дії
Розмір проїзду під змішувальним агрегатом: – ширина, (м) – висота, (м)	 4,7 4
Елеватор кам'яних матеріалів	
Тип	Ланцюговий, вертикальний, з розімкненими ковшами, змішаного вивантаження
Продуктивність, (т/год)	160
Висота підйому матеріалу, (м)	24,4
Привід елеватора: – тип – швидкість робочого органу, (м/с) – потужність електродвигуна, (кВт)	 Конічно-циліндричний мотор-редуктор 1,11 15
Блок грохоту	
Тип	Інерційний, самобалансний, з двома електровібраторами (з плетеними натяжними ситами) 5 дек – 5 фракцій 6 дек – 6 фракцій
Продуктивність, (т/год)	200
Сумарна площа сит для 5 (6) дек, ($м^2$)	25 (28)

Найменування показника	Значення (номінальне)
Привод: – тип – потужність електродвигуна, (кВт)	 Мотор-вібратори 2×7,6
Фракції розсівання: – для 5 фракцій – для 6 фракцій	 0…5; 5…10; 10…15; 15…20; 20…40 0…3; 3…5; 5…10; 10…15; 15…20; 20…40
Наявність байпасу, роботи повз грохот в відсік фракції 0…3 (0…5)	Є
Можливість замовлення розміру осередків сит на вимогу замовника	Є
Бункер гарячих кам'яних матеріалів	
Сумарний об'єм, ($м^3$)	31
Теплоізоляція бункера	Є
Контроль рівня в відсіках	Ємнісні датчики безперервного рівня (6 шт)
Контроль температури матеріалу в відсіках	Датчик температури у відсіку фракції 0…3 мм
Опція контролю розміру фракції кам'яного матеріалу в відсіках бункера	Є
Витратний бункер пилу	
Об'єм, ($м^3$)	0,9
Вібратор на стінці для поліпшення витікання матеріалу з бункера	Є
Система пересипки надлишків в ємність зберігання пилу	Є
Шнек дозування мінерального порошку	
Продуктивність, (т/год)	30
Довжина/діаметр, (мм)	4680/273
Потужність електродвигуна, (кВт)	7,5
Затвор на виході шнека	Пневмокерований клапан (D=300мм)
Шнек дозування пилу	
Продуктивність, (т/год)	35
Довжина/діаметр, (мм)	1300/273
Потужність електродвигуна, (кВт)	5,5
Затвор на виході шнека	Пневмокерований клапан (D=300мм)
Дозатор кам'яних матеріалів	
Тип	Ваговий дозатор на тензодатчиках вигину
Об'єм вагового бункера, ($м^3$)	1,875
Параметри тензодатчиків вигину	3×2000 кг
Межі зважування, (кг): – найбільший – найменший	 2200 100
Точність зважування	±0,5%
Система підвищення точності дозування	Здвоєний пневмоциліндр затвора для режиму досипання і алгоритм автокорекції доз, що набирають
Дозатор мінерального порошку і пилу	
Тип	Ваговий дозатор на тензодатчиках вигину
Об'єм вагового бункера, ($м^3$)	0,74
Параметри тензодатчиків вигину	3×500 кг
Межі зважування, (кг): – найбільший – найменший	 600 20

Найменування показника	Значення (номінальне)
Точність зважування	±0,5%
Система підвищення точності дозування	Алгоритм автокорекції доз, що набирають
Затвор дозатора	Пневмокерований клапан (D=300мм)
Дозатор бітуму	
Тип	Ваговий дозатор на тензодатчиках вигину
Об'єм вагового бункера, ($м^3$)	0,34
Параметри тензодатчиків вигину	3×200 кг
Межі зважування, (кг): – найбільший – найменший	 315 20
Точність зважування	±0,5%
Система підвищення точності дозування	Режим доливання за рахунок зміни швидкості дозуючого насоса
Затвор дозатора	Пневмокерований клапан (D=150мм)
Система обігріву дозатора	Є (електронагрівальний кабель)
Змішувач	
Тип	Двохвальний, періодичної дії
Маса замісу, (кг)	2200
Коефіцієнт заповнення	1
Час перемішування, (с)	35…45
Частота обертання валів, (об/хв)	50,2
Привід змішувача: – тип – потужність електродвигуна, (кВт)	 Від електродвигуна через циліндричний редуктор 55
Бункер готової суміші	
Тип	Бункер прямокутного перерізу
Об'єми (при насипній вазі 1,8 т/$м^3$), $м^3$ (т): – сумарний об'єм готової суміші – відсік №1 готової суміші – відсік №2 готової суміші – відсік прямого розвантаження – відсік надлишків і негабариту	 47,5 (85) 22 (39,5) 22 (39,5) 3,5 (6) 3,5 (6)
Наявність теплоізоляції	Є
Система обігріву відсіків	Є (електронагрівальний кабель стінок відсіків і електронагрівачі затворів)
Лоток (візок) вивантаження суміші у відсіки бункера готової суміші	
Тип	Лоток горизонтального пересування
Привід лотка (візка)	Від пневмоциліндрів з контролем положення вивантаження
Обігрів бічних стінок лотка (візка)	Є (електронагрівальний кабель)
АГРЕГАТ МІНЕРАЛЬНОГО ПОРОШКУ І ПИЛУ	
Ємність мінерального порошку і пилу	
Тип	Вертикальна ємність круглого перерізу (банка на банці)
Габарити, діаметр/висота, (м): – мінерального порошку – пилу	 2,85/12 2,85/13

Найменування показника	Значення (номінальне)
Об'єм, ($м^3$): – мінерального порошку – пилу	 45 55
Затвори ємностей	Пневмокерований клапан (D=350мм)
Аерація для поліпшення витікання матеріалу з ємності	Є
Система контролю рівня в ємностях	Дискретні датчики верхнього і нижнього рівня
Спосіб завантаження ємності мінерального порошку	Пневмозасобами цементовозу або стаціонарного складу
Робочий тиск повітря при завантаженні ємності мінерального порошку, МПа (кгс/$см^2$)	0,1 (1)
Система транспортування пилу	
Живильник ємності пилу: – продуктивність, (т/год) – привід живильника: • тип • потужність електродвигуна, (кВт)	 11 Співвісний, циліндричний мотор редуктор 1,1
Шнек ємності пилу: – продуктивність, (т/год) – довжина/діаметр, (мм) – потужність електродвигуна, (кВт)	 35 5490/273 5,5
Шнек утилізації пилу з ємності: – продуктивність, (т/год) – довжина/діаметр, (мм) – потужність електродвигуна, (кВт)	 25 4490/273 5,5
Елеватор пилу: – тип – продуктивність, (т/год) – висота підйому матеріалу, (м) – привід елеватора: • тип • швидкість робочого органу, (м/с) • потужність електродвигуна, (кВт)	 Стрічковий, ковшовий, інерційного типу розвантаження 45 21 Конічно-циліндричний мотор-редуктор 1,24 5,5
БІТУМНЕ ОБЛАДНАННЯ	
Бітумна цистерна	
Кількість, (шт)	2
Тип	Вертикальна, з масляним нагрівом
Повний об'єм цистерни, ($м^3$)	50
Робочий об'єм цистерни, ($м^3$)	48 при температурі 180^0С
Спосіб нагріву бітуму	Гарячим, рідким теплоносієм, циркулюючим по змійовиках цистерн
Контроль рівня бітуму	Поплавок з механічним стрілочним покажчиком і 2-ма фотодатчиками
Контроль температури бітуму	Автоматичний (за допомогою термоперетворювача опору)
Температура бітуму, що видається в змішувач, К (°С), не більше	433 (160)
Теплоізоляція комунікацій	У комплект поставки не входить

Найменування показника	Значення (номінальне)
Насосні установки прийому і видачі бітуму	
Кількість, (шт)	2
Тип насоса	Шестеренний
Продуктивність, л/с ($м^3$/год)	7,2 (26)
Потужність електродвигуна, (кВт)	7,5
Масляний теплогенератор «MASSENZA» MG50	
Кількість, (шт)	1
Теплопродуктивність, (ккал/год)	500000
Спосіб нагріву теплоносія	Вогневий
Пальник: – позначення – теплова потужність, (кВт) – вживане паливо – витрата палива, (кг/год)	 Riello RL 70/M 250…550 Паливо дизельне 21,2…46,7
Теплоносій	Згідно керівництва по експлуатації масляного теплогенератора
Робоча температура теплоносія	Згідно документації вживаного масла
Кількість масла, що заливається в систему теплоносія асфальтозмішувальної установки, (л) орієнтовно, – в тому числі в систему масляного теплогенератора	3400 460
Бак паливо-масляний	
Кількість, (шт)	1
Тип	Двухсекційний
Місткість відсіку палива, ($м^3$)	2,7
Місткість відсіку масла, ($м^3$)	2,7
Контроль рівня палива і масла	Механічні стрілочні покажчики рівня
Продуктивність масляного насоса, л/с ($м^3$/год)	0,14 (0,5)
Потужність привода масляного насоса, (кВт)	0,55
ПНЕВМОСИСТЕМА	
Кількість компресорів, (шт)	1
Тип компрессора	Гвинтовий
Продуктивність, (л/хв)	1520
Кількість ресиверів, (шт)	2
Об'єм ресиверів, (л)	500/250
Робочий тиск в пневмосистемі, (бар) не більше	8
Потужність двигуна, (кВт)	11
КАБІНА ОПЕРАТОРА	
Тип	Закрита, однорівнева, теплозвукоізольована
Кондиціонер повітря	Есть (1 шт)
Конвектор	Есть (1 шт)

Найменування показника	Значення (номінальне)
Внутрішні габарити кабіни, (м), не менше: – довжина – ширина – висота	 4,8 2,2 2,1

* – Нижня межа номінальної продуктивності (130 т/год) встановлена для приготування пищаних і дрібнозернистих сумішей по ДСТУ Б.В.2.7-119-2003 або ГОСТ 9128-2009, а верхня (160 т/год) – для всіх інших видів (типів) сумішей по ДСТУ Б.В.2.7-119-2003 або ГОСТ 9128-2009. При цьому номінальна продуктивність визначена при температурі вихідних кам'яних матеріалів 10°С, температура кам'яних матеріалів після сушильного барабана 160°С, насипної щільності кам'яних матеріалів 1,6 т/$м^3$, насипної щільності мінерального порошку 1,1 т/$м^3$, вміст бітуму до 6%, зміст мінерального порошку і пилу до 10%. У разі вищого вмісту мінерального порошку і пилу, бітуму, зниження насипної щільності матеріалів, номінальна продуктивність може знизитися на 15…30%.

** Δt – Різниця температур кам'яних матеріалів на виході і вході сушильного барабана.

*** – Встановлена потужність кам'яних матеріалів вказана для повнокомплектної установки. При замовленні споживачем асфальтозмішувальної установки, без будь-якого обладнання, що входить у повнокомплектну установку або з додатковим обладнанням, реальний показник встановленої потужності буде відрізнятися від зазначеного в паспорті.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблиця 2

Найменування	Кількість
Агрегат живлення	1
Решітка негабарита	1
Конвеєр з нахилом	1
Сушильний агрегат	1
Змішувальний агрегат	1
Агрегат мінерального порошку і пилу	1
Бітумне обладнання	1
Пневмосистема	1
Пилепровід	1
Блок керування	1
Електрообладнання	1
Комплект експлуатаційної документації	1

Примітка: На вимогу замовника завод-виробник може поставити частину вказаного устаткування, що уточняється контрактом на постачання виробу.

Примітка: Монтаж і заправку кондиціонера зі спліт-системою в кабіні оператора повинні вести на замовлення покупця спеціалізовані місцеві організації за окремим договором.

Увага: Дренажну систему для збору і утилізації конденсату з гвинтового компресора організовує Споживач з урахуванням вимог місцевого законодавства.

Увага: Перед введенням в експлуатацію компресора ослабити болти кріплення компресора до рами укриття.

5. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Умови транспортування повинні відповідати:

– в залежності від дій кліматичних факторів зовнішнього середовища – групі 8 у відповідності з ГОСТ 15150 (відкритий рухомий залізничний склад);

– в залежності від дій механічних факторів – групі С у відповідності з ГОСТ 23170:

• перевезення автомобільним транспортом із загальним числом перевантажень не більш 4: по дорогах з асфальтовим і бетонним покриттями на відстань від 200 до 1000 км; по дорогах булижників і ґрунтових на відстань від 50 до 250 км зі швидкістю до 40 км/ч;

– перевезення різними видами транспорта:

• повітряним, залізничним транспортом в поєднанні їх між собою і з автомобільним транспортом, із загальним числом перевантажень не більше 4 або до справжніх умов транспортування;

• перевезення по (окрім моря) воді із загальним числом перевантажень не більше 4.

Умови транспортування електрообладнання повинні відповідати:

– залежно від дій кліматичних чинників зовнішнього середовища - групі 8 у відповідності з ГОСТ 15150 (відкритий рухомий залізничний склад);

– в залежності від дій механічних факторів – групі С у відповідності з ГОСТ 23216:

• перевезення автомобільним транспортом із загальним числом перевантажень не більше чотирьох: по дорогах з асфальтовим і бетонним покриттям на відстань від 200 до 1000 км; по дорогах булижників і ґрунтових на відстань від 50 до 250 км з швидкістю до 40 км/ч.

– перевезення різними видами транспорта:

• повітряним, залізничним транспортом в поєднанні їх між собою і з автомобільним транспортом із загальним числом перевантажень від 3 до 4 або до справжніх умов транспортування;

• по (окрім моря) воді із загальним числом перевантажень не більше 4.

Транспортування здійснюється залізничним, автомобільним і водним транспортом з обов'язковим виконанням правил і вимог, діючих на цих видах транспорту.

Вантаження і кріплення пакувальних місць на рухливий залізничний склад, проводиться згідно вантажної документації, креслень, затверджених в установленому порядку і "Технічних умов вантаження і кріплення вантажів".

Умови зберігання у споживача по ГОСТ 15150 повинні відповідати:

– для складальних одиниць і агрегатів - 8 (відкриті майданчики в макрокліматичних районах з помірним і холодним кліматом в атмосфері будь-яких типів);

– для складальних одиниць і деталей, інструменту і запчастин, що поставляються з установками, упакованих в тару, - 5 (навіси або приміщення, де коливання температури і вологості повітря несуттєво відрізняються від коливань на відкритому повітрі, розташовані в макрокліматичних районах з помірним і холодним кліматом в атмосфері будь-яких типів).

Умови зберігання електрообладнання повинні відповідати 8 по ГОСТ 15150 за умови виконання вимог ГОСТ 23216.

6. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник гарантує відповідність установки вимогам технічних умов ТУ У 29.5-05762565-014:2007 при дотриманні умов транспортування, зберігання, монтажа, налагодження та експлуатації.

Гарантійний термін експлуатації асфальтозмішувальної установки – 15 місяців з моменту запуска в роботу і не більше 18 місяців з моменту перетину кордону, а на внутрішній ринок – не більше 18 місяців з дня відвантаження заводом-виробника.

На швидко зношувані деталі і комплектуючі гарантія не поширюється, а їх знос залежить від твердості вживаних початкових кам'яних матеріалів.

До швидко зношуваним відносяться:

1) Елементі конструкції, схильні до інтенсивного абразивного зносу:

– завантажувальні і розвантажувальні лотки елеваторів, сушарного барабана, захисні листи лотків і т.д.;

– пересипні лотки надлишків і негабариту;

– газоходи;

– гнучкі компенсатори (чохли);

– сітки грохоту, колосники решітки негабариту;

– захисні листи корпусу змішувача, лопатки і стойки на валах змішувача, а також їх кріплення (метизи);

– елементи датчиків безперервного рівня в «гарячому» бункері (в т.ч. прутки і фторопластові втулки);

– проміжна опора на валу шнека пилу;

– термоперетворювачі опору;

– гумові і повстяні ущільнення, поліпропіленової трубопроводу типу TRN.

2) Окремі електричні елементи – запобіжники із захистом від токів перевантаження (плавкі вставки).

Гарантія на сушарний барабан поширюється за умови здійснення регулювання і наладки його опорних роликів. Для чого Замовник повинен забезпечити роботу сушарного барабана під навантаженням протягом 25-30 годин.

Особливі умови гарантії по компрессору Atlas Copco.

При комплектації асфальтозмішувальної установки виробництва "Кредмаш" гвинтовим компресором Atlas Copco повна гарантія на компресор настає з моменту введення його в експлуатацію тільки за наступних умов:

1) Наявність акту про введення в експлуатацію компресора Atlas Copco представником регіонального авторизованого сервісного центру Atlas Copco. Споживач повинен направити в регіональний сервісний центр Atlas Copco відповідні повідомлення не пізніше, ніж за 2 тижні до введення компресора в експлуатацію;
2) Наявність договору про сервісне обслуговування між Замовником і регіональним авторизованим сервісним центром Atlas Copco. За відсутності договору про сервісне обслуговування гарантія діє тільки до першого ТО;
3) Дотримання Споживачем вимог керівництва по експлуатації.

Контактні телефони і електронні адреси регіональних сервісних центрів Atlas Copco для узгодження пуско-налагоджувальних робіт і сервісного обслуговування

Україна:
тел. +380952958530
e-mail: pavlo.churakov@atlascopco.com
Казахстан:
тел. +77273132012
e-mail: info@kz.atlascopco.com

7. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Установка асфальтозмішувальна КДМ2067 заводський №24040 відповідає вимогам технічних умов ТУ У 29.5-05762565-014:2007 і визнана придатною до експлуатації.

Установка піддана консервації і упаковці відповідно до вимог, що передбаченні технічною документацією.

ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ
Ідентифікаційний код 05762565

Дата "____" _____ 202 р.

М.П.

Начальник ВТК _____
(підпис)

8. ОСОБЛИВІ ЗАУВАЖЕННЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ І ВІДМОВИ

Відмовою установки вважають:

– припинення приготування асфальтобетонних сумішей через порушення працездатності установки з часом відновлення більше однієї години;

– випуск асфальтобетонної суміші, не відповідає ДСТУ Б.В.2.7-119-2003 або ГОСТ 9128-2009.

При оцінці безвідмовності асфальтозмішувальної установки не враховувати відмови, що виникли в процесі приробіточного періоду (100 ч машинного часу).

Не вважати відмовою установки ремонт або заміну деталей і складальних одиниць, що виконуються при плановому ремонті і технічному обслуговуванні, а також порушення працездатності установки, викликане недотриманням вимог керівництва по експлуатації, неякісним ремонтом, несвоєчасним проведенням технічних обслуговувань, застосуванням некондиційних початкових матеріалів.

Виниклі при експлуатації установки дрібні несправності електро-, гідро-, пневмосистем, систем КІП, механічного приводу, що усуваються черговим персоналом в процесі профілактичних оглядів і технічного обслуговування (відновлення електроконтактів, заміна запобіжників, електроапаратури, реле, датчиків, клапанів, вентилів, засувок, кранів, кілець ущільнювачів, манжет, ременів та ін.) також відмовами не рахуються.

9. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

Вказівки про порядок складання акту-рекламації.

У разі невідповідності отриманої продукції нормативній документації з вини заводу-виробника, виявленого під час приймання або протягом гарантійного терміну, споживач має право пред'явити постачальнику претензію (акт-рекламацію).

При складанні акту-рекламації в ньому повинні бути вказані:

1) найменування організації, яка експлуатує установку, повна поштова та залізнична адреси;

2) час і місце складання акту;

3) прізвище та посаду осіб, що склали акт;

4) час отримання установки і її заводський номер;

5) найменування та адресу організації, яка виконувала монтаж, наладку і запуск установки в роботу;

6) час введення установки в експлуатацію;

7) умови експлуатації із зазначенням кількості тон суміші, виданої установкою, до виявлення дефектів;

8) найменування, характер і кількість виявлених дефектів;

9) докладний опис виявлених недоліків із зазначенням причин, що викликали недоліки, і обставин, при яких вони виявлені;

10) висновок комісії, котра склала акт про причини дефектів.

Акт про виявлені візуально дефекти повинен бути складений не пізніше 10 днів після отримання установки.

Акт про приховані дефекти повинен бути складений в п'ятиденний термін з моменту його виявлення і спрямований заводу в п'ятнадцятиденний термін. Одночасно з актом необхідно відправити дефектні деталі, на яких слід нанести фарбою заводський номер установки або зміцнити бирку з тим же номером.

Дефектні складові частини металоконструкцій на завод не надсилаються, на них складаються і надсилаються докладні описи, по можливості забезпечені фотографіями.

Рекламаційний акт складається в двосторонньому порядку комісією з представників споживача і постачальника.

Рекламаційний акт може складатися в односторонньому порядку комісією з представників споживача, якщо постачальник прийняв рішення не направляти свого представника, про що повідомляє споживача.

Акти, складені з порушенням зазначених у цьому розділі вимог, до розгляду не приймаються.

Завод-виробник не несе відповідальності за несправний стан, що виник внаслідок порушення вимог нормативної документації.

При виявленні дефектів протягом гарантійного терміну, що виникли з вини заводу - виробника, споживач зобов'язаний повідомити причини, що викликали дефекти для вжиття заходів щодо їх усунення. За погодженням сторін дефекти можуть бути усунуті споживачем за рахунок заводу - виробника.

Для складання акту-рекламації виклик представника заводу - виробника обов'язковий.

У разі встановлення непричетності заводу- виробника до виявлених дефектів, витрати, пов'язані з виїздом представника, експлуатуюча організація приймає на себе.

10. ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

При необхідності остаточного виведення асфальтозмішувальної установки в цілому або окремих її вузлів з експлуатації потрібно забезпечити надійну та екологічно правильну утилізацію всіх частин, і спеціальну утилізацію виробничих і допоміжних матеріалів.

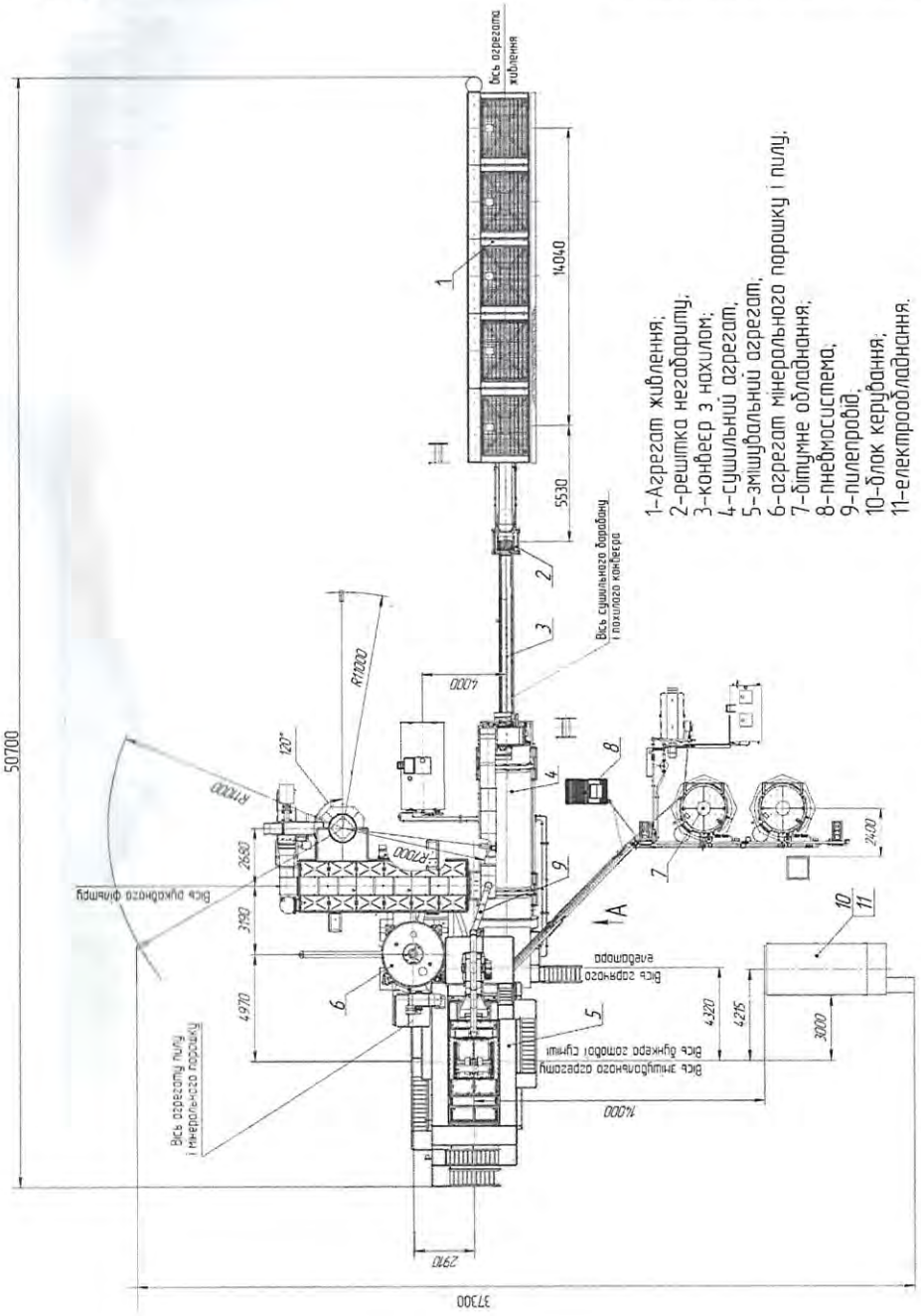
В основному асфальтозмішувальна установка складається зі сталі. Після демонтажу її можна відправити на металобрухт.

При утилізації електроніки дотримуватися національні приписи. Електропроводку відправити на кабельний брухт.

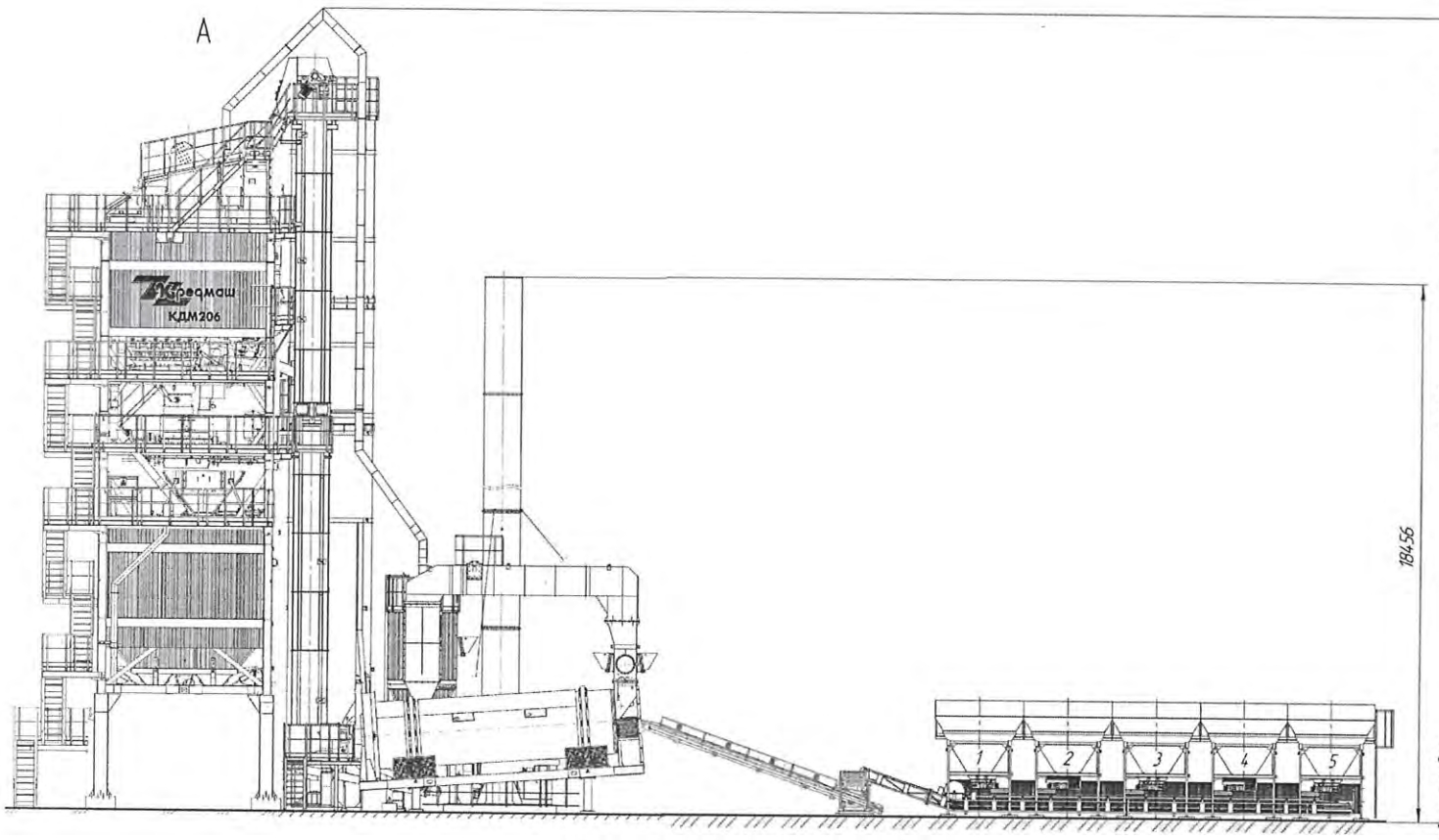
Спеціальні матеріали, такі як ущільнення з гуми, фільтрувальні рукави, брезент і тому подібні є спеціальними відходами та підлягають утилізації спеціальними фірмами відповідно до місцевих норм.

Ізоляція зроблена з мінеральної вати. Мінеральна вата є спеціальним відходом і повинна утилізуватися фахівцями відповідно до місцевих директив.

Масла, бітум, паливо і консистентні мастила повинні утилізуватися в приймальних пунктах.



Малюнок 1 (сторінка 1 з 2) - Асфальтозмішувальна установка



Малюнок 1 (сторінка 2 з 2)

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ / СЕРТИФІКАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ
ТОВ «СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР «УКРСЕПРОПРОМБУДМ»

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/CERTIFICATE ON CONFORMITY

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ «СЦ«УКРСЕПРОПРОМБУДМ» за *№ UA.СП.1О202.00054-23*
Зарегистрирован в Реестре ООО «СЦ«УкрСЕПРОпромбудм» под №
Registered at the Record of the Certification centre«UkrSEPROprombudm» under №

Термін дії з* *25.08.2023 р. по 24.08.2028 р.*
Срок действия с по
Term of validity from to

1О202
ДСТУ ЕN ISO/IEC 17065:2014

Сертифікат видано *ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин», 39600, Полтавська обл., м. Кременчук, проспект Свободи, 4, код ЄДРПОУ 05762565*
Сертификат выдан/
Certificate is issued on

Серія СП

Продукція** *Асфальтозмішувальна установка КДМ 206 та її виконання*
Продукция/
Production

8474 32 00 00, 28.92.40
(код(и) УКТ ЗЕД; ДК 016)
(код(ы) ТНВЭД; ДК 016)
(UKTZED code (s), DK 016)

Відповідає вимогам *ТУ У 29.5-05762565-014:2007 «Установки асфальтозмішувальні ДС-168, ДС-185, КДМ 201, КДМ 205, КДМ 206, КДМ 207, КДМ 208, КДМ 209 та їх виконання. Технічні умови»*
Соответствует требованиям/
Comply with the requirements

Виробник(и) *ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин», 39600, Полтавська обл., м Кременчук, проспект Свободи, 4, код ЄДРПОУ 05762565*
Производитель(и)/
Producer(s)

Місце(я) виробництва *ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин», 39600, Полтавська обл., м Кременчук, проспект Свободи, 4, код ЄДРПОУ 05762565*
Место(а) производства/
Place(s) of production

Додаткова інформація *Продукція, що виробляється серійно в період з 25.08.2023 р. по 24.08.2028 р. з проведенням технічного нагляду за виробництвом сертифікованої продукції один раз на рік*
Дополнительная информация/
Additional information

Сертифікат видано органом з оцінки відповідності *ТОВ «СЦ «УКРСЕПРОПРОМБУДМ», 03056, м. Київ, вул. Польова, 21, оф. 312, атестат акредитації № 1О202 від 13 вересня 2021 р., реєстраційний № UA.TR.066, тел. (044) 453-01-35*
Сертификат выдан органом оценки соответствия/
Certificate is issued by the conformity assessment body

На підставі *Протоколу випробувань № УПС 74/439-5-23 від 24.07.2023 р., виданого ВЛ ПП "Укрпромсерт", 49000, м. Дніпро, вул. Мандриківська, 336/2, атестат акредитації № 20831 від 26.05.2020 р. дійсний до 25.05.2025 р. Зведеного протоколу випробувань № 68-75 від 23.08.2023 р. та протоколів: № 68-75-1, № 68-75-2, № 68-75-3 від 23.08.2023 р. виданих випробувальним центром ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин», 39600, м. Кременчук Полтавської обл., проспект Свободи 4, атестат акредитації № 20435 дійсний від 11.11.2019 р. до 10.11.2024 р.; Звіт прообстеження виробництва від 26.06.2023 р.*
На основании/
On the grounds of

№ 003677

Керівник органу з оцінки відповідності
Руководитель органа оценки соответствия/
Director of the conformity assessment body

(підпис)
(подпись)/
(signature)

С.П. Сухенко
(ініціали, прізвище)
(инициалы, фамилия)/
(initials, family name)

Чинність сертифіката відповідності можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності, що розміщена на www.sepro.kiev.ua
Действие сертификата соответствия можно проверить в базе данных органа оценки соответствия, размещенной на www.sepro.kiev.ua.
Validity of the Certificate of conformity can be checked on the base of data of the conformity assessment body, which is loaded at www.sepro.kiev.ua.

* У разі потреби зазначаються також умови терміну дії сертифіката.
В случае необходимости указываются также условия срока действия сертификата.
If needed the conditions regarding certificate form of validity shall be specified.

** Інформація про об'єкт сертифікації, яка дозволяє його ідентифікувати.
Информация об объекте сертификации, позволяющая его идентифицировать.
Information on certification subject shall provide unequivocal identification.

ДОДАТОК В
ПАСПОРТ АГРЕГАТУ ЦЕЛЮЛОЗНОЇ ДОБАВКИ
КДМ2067 77.00.000 ПС

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЗАВОД ДОРОЖНІХ МАШИН»

АГРЕГАТ ЦЕЛЮЛОЗНОЇ ДОБАВКИ

КДМ2067 77.00.000 ПС

ПАСПОРТ

Зміст

Стор.

1 Призначення агрегату 2
2 Основні технічні данні 2
3 Будова та принцип роботи агрегату 5
3.1 Будова агрегату та принцип роботи 5
3.2 Електрообладнання 5
4 Монтаж агрегату в складі асфальтозмішувальної установки 6
5 Вказівки щодо заходів безпеки 7
6 Комплект поставки 7
7 Гарантії виробника 8
8 Свідоцтво про приймання 8

Малюнки:

Малюнок 1 Загальний вигляд агрегату 9
Малюнок 2 Блок приймально-подавальний 16
Малюнок 3 Блок дозуючий 18
Малюнок 4 Схема фундаментів 20

1 Призначення агрегату

Агрегат целюлозної добавки (АЦД) призначений для прийому (відвантаження з мішків) в бункер приймально-подавальний, накопичення у витратному бункері і дозованої видачі в мішалку асфальтозмішувальної установки целюлозного сипучого гранульованого матеріалу типу "GENICEL", "TOPCEL","VIATOP" в процесі приготування суміші щебенево-мастичного асфальтобетону, який використовується як верхній шар дорожнього полотна.

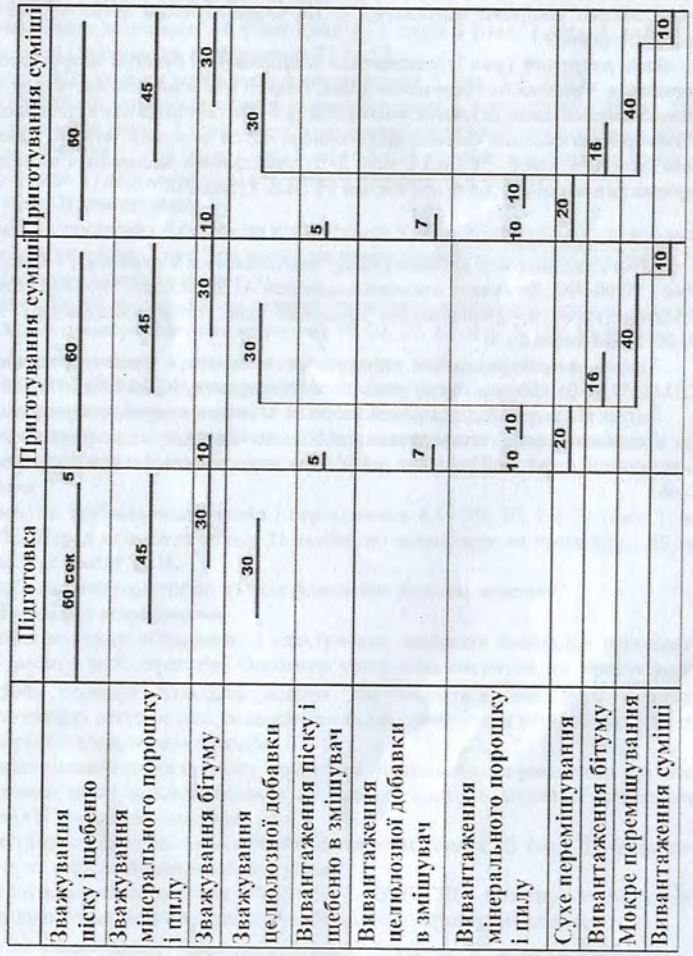
Щебенево-мастичний асфальтобетон - це щебенево-бітумна суміш, основну структуру якої складає великий щебінь, обов'язково мелений і бажано кубовидної форми фракцій від 2 до 20 мм. Відрізняється високим заповненням між кам'яного простору (до 94-97%) бітумною мастикою - сумішшю бітуму з піском, мінеральним порошком і целюлозною добавкою (стабілізатором).

Основні якісні переваги ЩМА:
- поліпшення коефіцієнта зчеплення;
- висока стійкість до колії утворенню;
- міцність на стискування в 1,5..4 рази вище, ніж у звичайного асфальтобетону;
- практично не проявляються відшарування, утворення тріщин і ін.
- послаблення яскравості відблисків;
- збільшення видимості дорожньої розмітки;
- нижче рівень шуму;
- зменшення водних бризок;
- усувається аквапланування шин.

2 Основні технічні данні

Найменування показника	Значення
Геометрична місткість, не менше:	
- бункера приймально-подавального, дм^3	1500
- бункера витратного, дм^3	200
- бункера вагодозатора, дм^3	40
кг	16
Затвор-живильник:	
- номінальний робочий об'єм, дм^3	2,45
- частота обертання, об/хв	23
- продуктивність (подача), л/сек.	0,8±0,2
кг/сек. (при γ = 0,5 кг/ дм^3)	0,4±0,1
Рекомендована продуктивність вентилятора, м^3/год	1100…1500
Розвиваючий напір, не менше, мм.в.ст.	400
Встановлена потужність:	
- на привід вентилятора, кВт	7,5
- на привід затворів-живильників, кВт	2х0,75

Циклограма приготування щебенево-мастичної суміші (ЩМС) асфальтозмішувальна установка КДМ20867



1. Маса замісу не більше 2200кг.
2. Цикл приготування одного замісу 60-70 с.
3. Продуктивність $\frac{3600}{70} * 2200 = 115$т/год
4. Розрахунковий склад суміші:
пісок і щебень - 85%;
мін.порошок і пил - 15%;
понад 100%:
- бітум 7,5%
- целюлозна добавка - 0,4%.

3 Будова та принцип роботи агрегату

3.1 Будова агрегату та принцип роботи

У агрегат (мал.1) входять: блок приймально-подавальний 15 з майданчиком обслуговування, блок дозуючий 16, пневмоматеріалопроводи 4,13,19,20,21,22, які призначені для подачі целюлозних гранул в циклон, бункер витратний і лоток поз.1, що подає целюлозний гранульований матеріал в змішувач асфальтозмішувальної установки. Для відведення в елеватор кам'яних матеріалів повітря з циклону після осадження в ньому гранул призначені повітрявідводи 3,7,8,9,поєднані через поворотний затвор 14 з лотком на елеваторі 2.

Блок приймально-подавальний (мал.2) складається з бункера 4, оснащеного кришками 2, які запобігають попаданню вологи в матеріал і решіткою 5, що перешкоджає попаданню мішків в бункер при завантаженні матеріалу з них. Під бункером є шлюзовий затвор-живильник 10 для рівномірної подачі гранульованого целюлозного матеріалу в камеру змішувача 11. Повітря подає високо напірний вентилятор 7. На стінці бункера встановлений датчик-сигналізатор нижнього рівня 9.

Блок дозуючий (мал.3) складається з циклону 4, бункера витратного 5, який оснащений датчиками 3 нижнього і верхнього рівня. Бункер має в нижній частині затвор-живильник 2 для плавного вивантаження гранул у вагодозатор 6. Вагодозатором є встановлений на тензодатчиках 1 бункер 6, до нижньої частини якого приєднується дисковий затвор 7 - для висипання зваженої дози целюлози в лоток 1 (мал.1, пер. Д-Д), приєднаний до верхньої частини . Вивантажувальна горловина з лотком з'єднується чохлом 28 (мал. 1, вид Г).

3.2 Електрообладнання

Агрегат целюлозної добавки (АЦД) поставляється в комплекті з електрообладнанням КДМ 20667 90.00.000. До складу електрообладнання АЦД входять коробки клемні №21, №23, №24 і комплект кабельно-провідникової продукції (див. схему електричних з'єднань КДМ 20667 90.00.000Е4 листи 5 і 8).

Силова апаратура, тобто автоматичні вимикачі і пускачі розташовані на панелі №3 КДМ2067 90.01.150(див. схему електричну принципову КДМ 20667 90.00.000Е3 листи 2 і 7).

Запуск вентилятора подачі здійснюється за схемою «зірка-трикутник».

Детальний опис по керування АЦД знаходиться в технічному описі і інструкції з експлуатації електрообладнання і системи керування асфальтозмішувальної установки КДМ 20667.

4 Монтаж агрегату в складі асфальтозмішувальної установки

Агрегат призначений для доповнення асфальтозмішувальних установок з метою розширення їх призначення по виробництву новітніх видів асфальтових сумішей і можливо інших будівельних матеріалів. Тому він поставляється споживачеві для конкретної моделі асфальтозмішувальної установки і повинен монтуватися відповідно до нижчевикладених рекомендацій і малюнків.

При монтажі виробу робити доопрацювання конструкції агрегату змішувача і гарячого бункера для установки агрегату целюлозної добавки.

4.1 Блок приймально-подавальний (мал. 2):

– здійснити установку блоку на фундаменти (мал. 4);

– встановити на бункері датчик рівня 9 (мал. 2).

4.2 Блок дозуючий (мал. 3);

– здійснити установку блоку дозуючого , заздалегідь зняти циклон 4 (мал. 3);

– встановити лоток 1 (Мал. 1, вид А, пер. Д-Д);

– при установці блока дозування 16 (Мал.1,вид А) і лотка 1 (мал. 1, вид А, пер. Д-Д) в майданчиках зняти люки і встановити огородження 55,56,57;

– на змішувачі замість кришки встановити фланець 6 (мал. 1, пер. Е-Е, К-К);

– встановити на бункері датчики верхнього і нижнього рівня 3, тензодатчики 1 (мал. 3);

– встановити дисковий затвор 7 і підключити до пневмосистеми блоку дозаторів агрегату змішувача трубками TRN 10/8 57 і 58 (мал. 1, вид Б, пер Е1-Е1) відкривши відповідні крани;

– вагодозатор 6 (мал. 3) перевести з транспортного положення в робоче;

– пластину 8 (мал. 3) демонтувати;

– болти И в місцях кріплення бункера до кронштейнів 9 демонтувати і досягти в з'єднанні гарантований проміжок не менше 2 мм. При цьому закріпити бункер вагодозатора болтами 20 на тензодатчиках 1, усунувши проміжок К (мал. 3);

– після монтажу блоку дозуючого на агрегат змішувача встановити циклон 4 (мал. 3) відповідно мал. 1 (вид Ж), використовуючи кріплення 19, 22, 27, 28 (мал. 3, вид А).

4.3 Повітровідвід з циклону блоку дозуючого в елеватор кам'яних матеріалів:

– встановити на циклоні повітропроводи 3, 7,8, 9 (мал. 1, види головний А, Ч).

– на майданчику встановити кронштейн 10 і хомут 11(мал.1,вид Л, пер. Є-Є).

– на проставці елеватора кам'яних матеріалів замість оглядового вікна встановити лоток 2,закріпити його болтами і дисковий затвор 14(Мал.1,пер.В-В).

4.4 Матеріалопроводи:

– виконати монтаж трубопроводів, колін і перехідників 4,13 19, 20, 21, 22 (мал. 1, види головний, Ш, Я, А1). Перед монтажем коліна 21 необхідно встановити на нього вікно 60 через прокладення 61 (мал. 1, елемент 3 , 1).

– при зборці забезпечити герметичність усіх фланцевих з'єднань агрегату.

4.5 Пускові-налагоджувальні випробування

Після завершення монтажу обладнання і електричних ланцюгів необхідно перевірити в холостому режимі роботу усіх агрегатів. Особливу увагу слід звернути на продуктивність вентилятора (П≈1500м^3/годину). Кількість повітря, що подається, має бути мінімально необхідним. Продуктивність регулюється заслінкою на вході вентилятора установкою фіксатора заслінки в отвір, вибраний досвідченим шляхом.

При роботі з матеріалом особливу увагу приділити установці і регулюванню чутливості датчиків рівня. Датчики рівня встановлюються на кронштейнах 16 згідно з настановними розмірами (мал. 3, вид Г) за допомогою гайок 14, 15.

Регулювання чутливості датчика здійснюється поворотом гвинта 13 (вид Д). Ввімкнення світлодіоду 12 вказує на спрацьовування датчика рівня.

При застосуванні целюлозної добавки "TOPCEL", "GENICEL" можлива заміна гумових пластин затвор-живильників на змінні металеві для збільшення терміну експлуатації.

5 Вказівки щодо заходів безпеки

5.1 Заходи безпеки при експлуатації

Запуск і зупинка агрегату целюлозної добавки є найбільш відповідальною операцією, що вимагає від оператора високого професіоналізму. Оператор, допущений до керування агрегатом целюлозної добавки, має бути ознайомлений з технічним описом і інструкцією з експлуатації цього агрегату.

Необхідно дотримуватись правил електробезпеки при обслуговуванні електрообладнання. До обслуговування електроустаткування має бути допущений досвідчений, атестований персонал.

Заземлюючі пристрої, застосовані в електроустановках, повинні постійно контролюватися, знаходитись в справному стані і періодично піддаватися випробуванню відповідно до Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів (ПТЕ). Забороняється технічне обслуговування електроприймачів, що знаходяться під напругою. На видному місці мають бути вивішені правила пожежної безпеки.

5.2 Заходи безпеки при монтажі

До монтажних і пускових налагоджувальних робіт допускаються особи, що ознайомлені з особливостями монтажу агрегату, вивчили конструкцію, пройшли перевірку знань по монтажу і техніці безпеки.

При виконанні монтажних робіт необхідно користуватись діючими правилами техніки безпеки на будівельно-монтажні і висотних роботах, правилами пристрою і безпеки експлуатації вантажопідйомних кранів, правилами технічної експлуатації електроустановок.

При виконанні монтажних робіт стропування агрегату і складальних одиниць здійснювати за ті петлі, які відносяться до частини, що знімаються, переконавшись в надійності місць стропування. За наявності тріщини, дефектів, що ослабляють кріплення петлі до конструкції, стропування не здійснювати.

6 Комплект поставки

Найменування	Кількість
Блок приймально-подавальний	1 шт.
Блок дозуючий	1 шт.
Комплект повітропроводів і пилопроводів	1 шт.
Комплект електроустаткування	1 шт.

7 Гарантії виробника

Виробник гарантує відповідність установки вимогам технічних умов ТУ У 29.5-05762565-014:2007 при дотриманні умов транспортування, зберігання, монтажу, налаштування та експлуатації.

Гарантійний термін експлуатації агрегата – 12 місяців з моменту запуска в роботу і не більше 15 місяців з моменту перетину кордону.

8 Свідоцтво про приймання

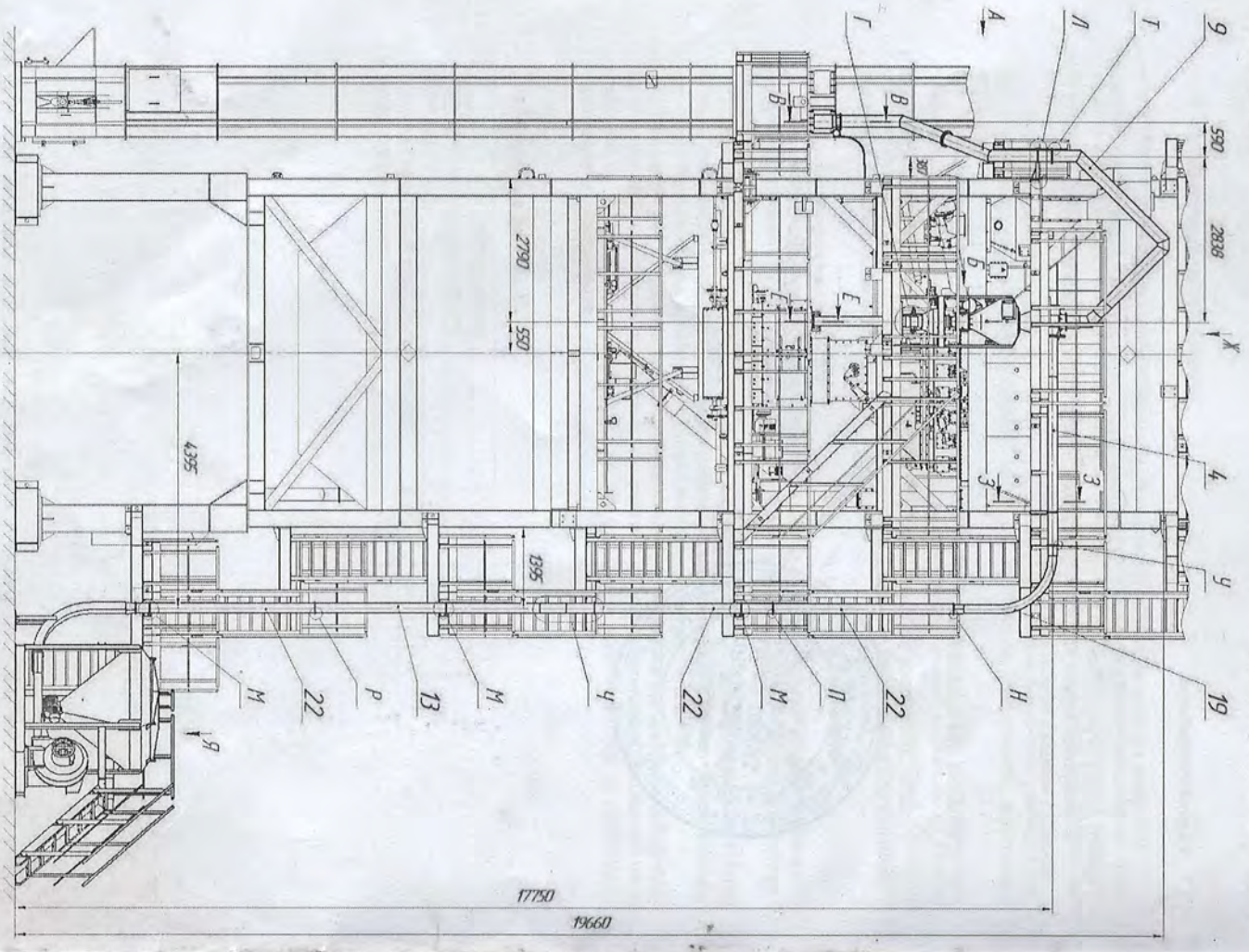
Агрегат целюлозної добавки КДМ2067 77.00.000 відповідає технічній документації і визнаний придатним для експлуатації.

Начальник ОТК

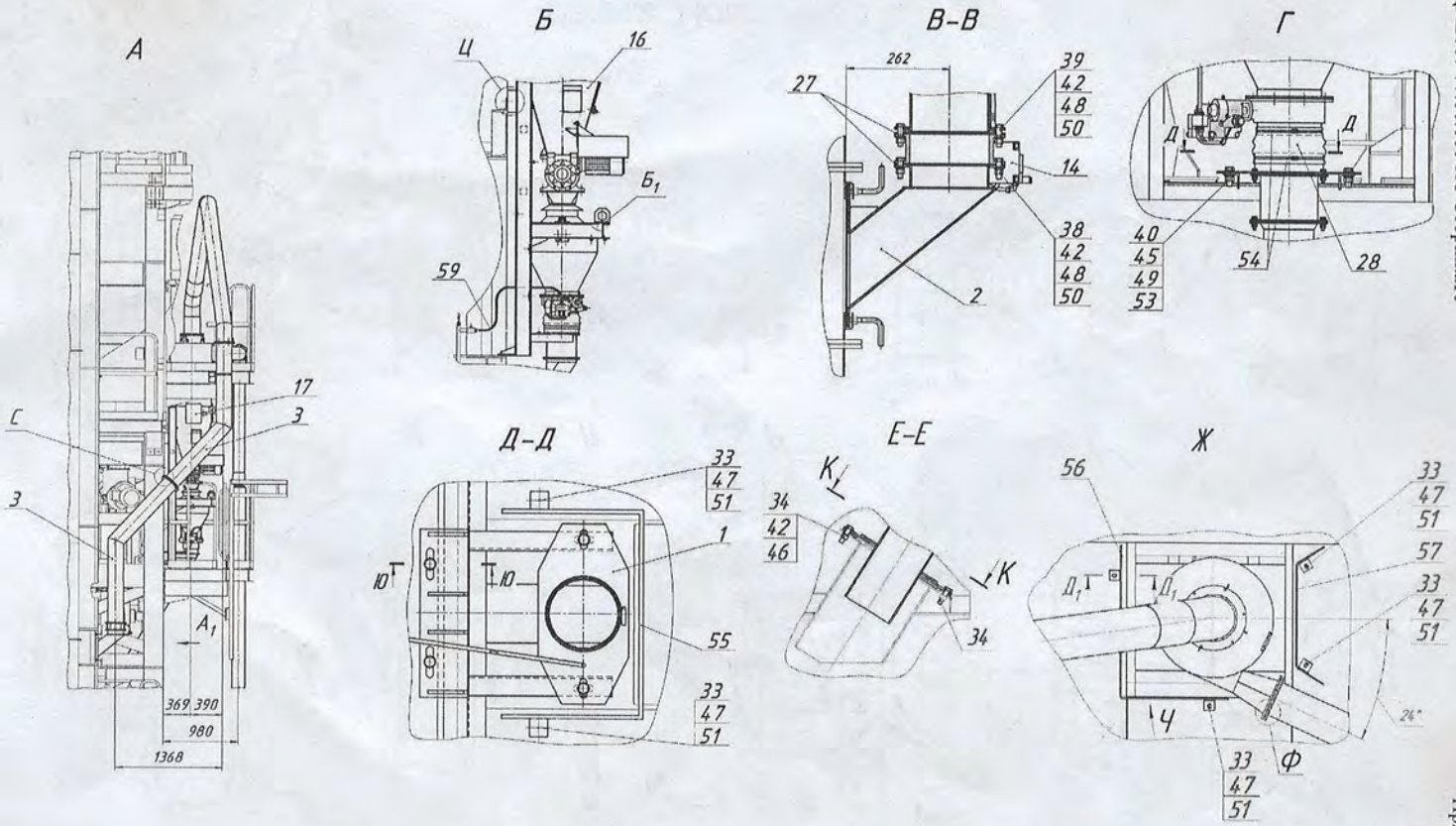
М.П. _____ Шевчук С.А.

особистий підпис расшифровка підпису

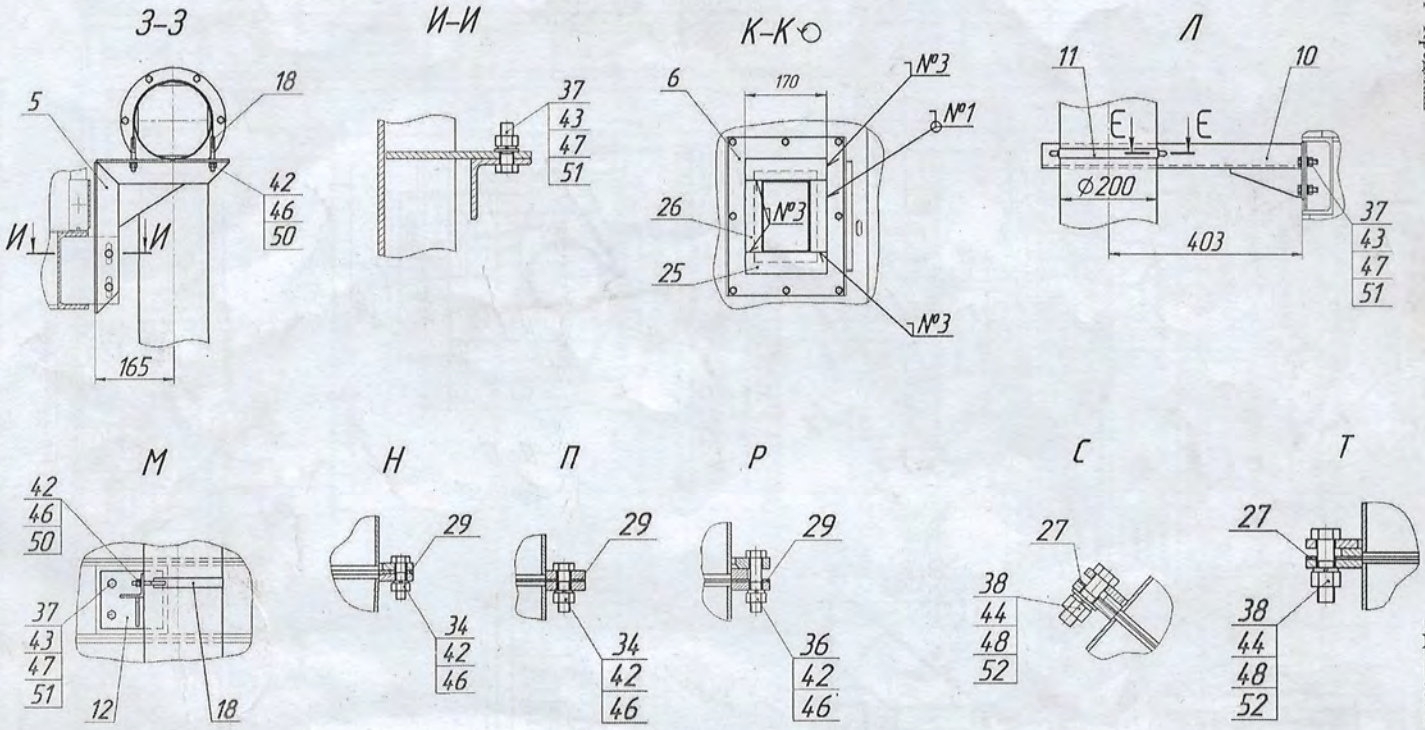
рік, місяць, число



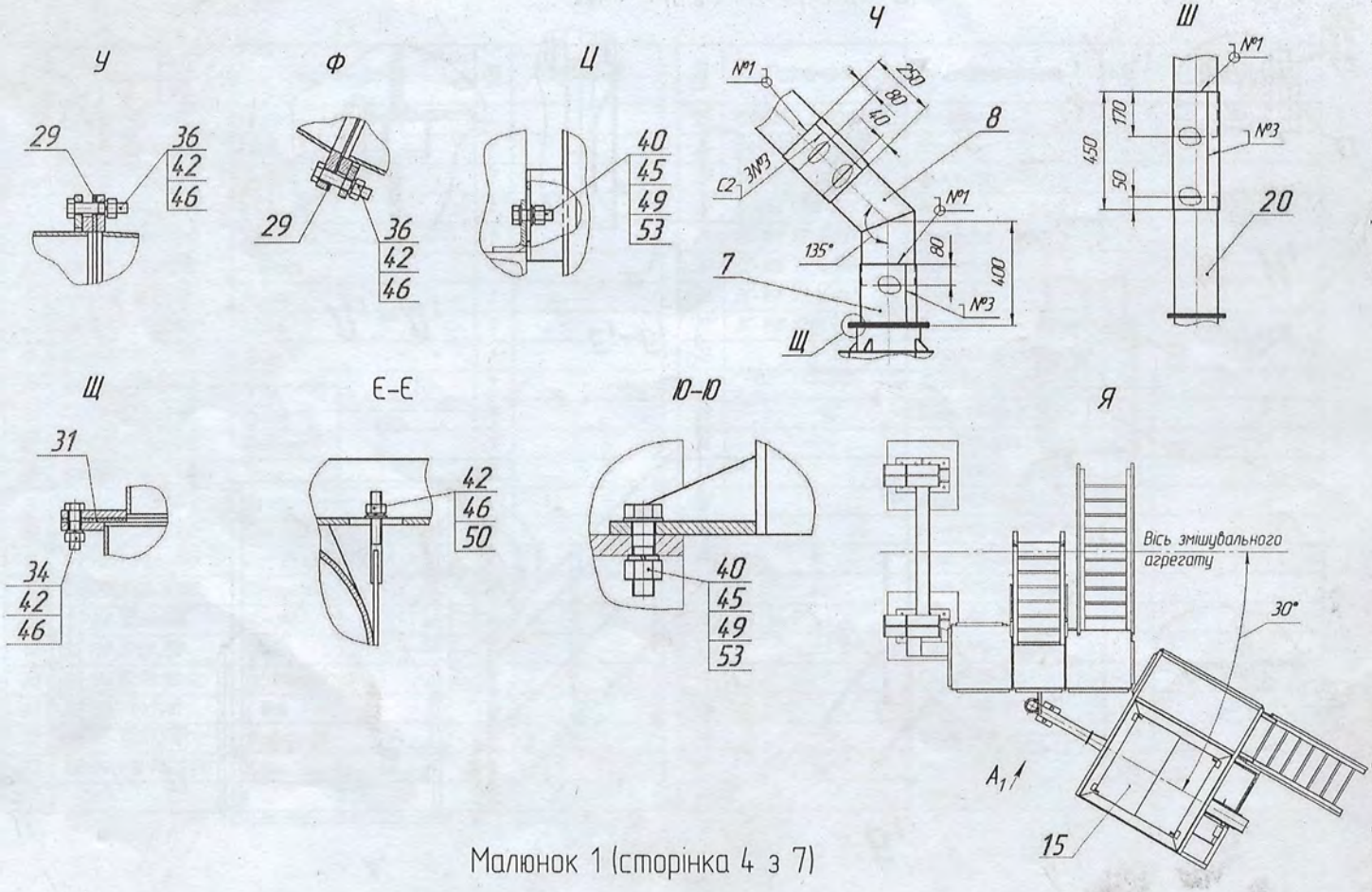
Малюнок 1 (сторінка 1 з 7) – Агрегат целюлозної добавки



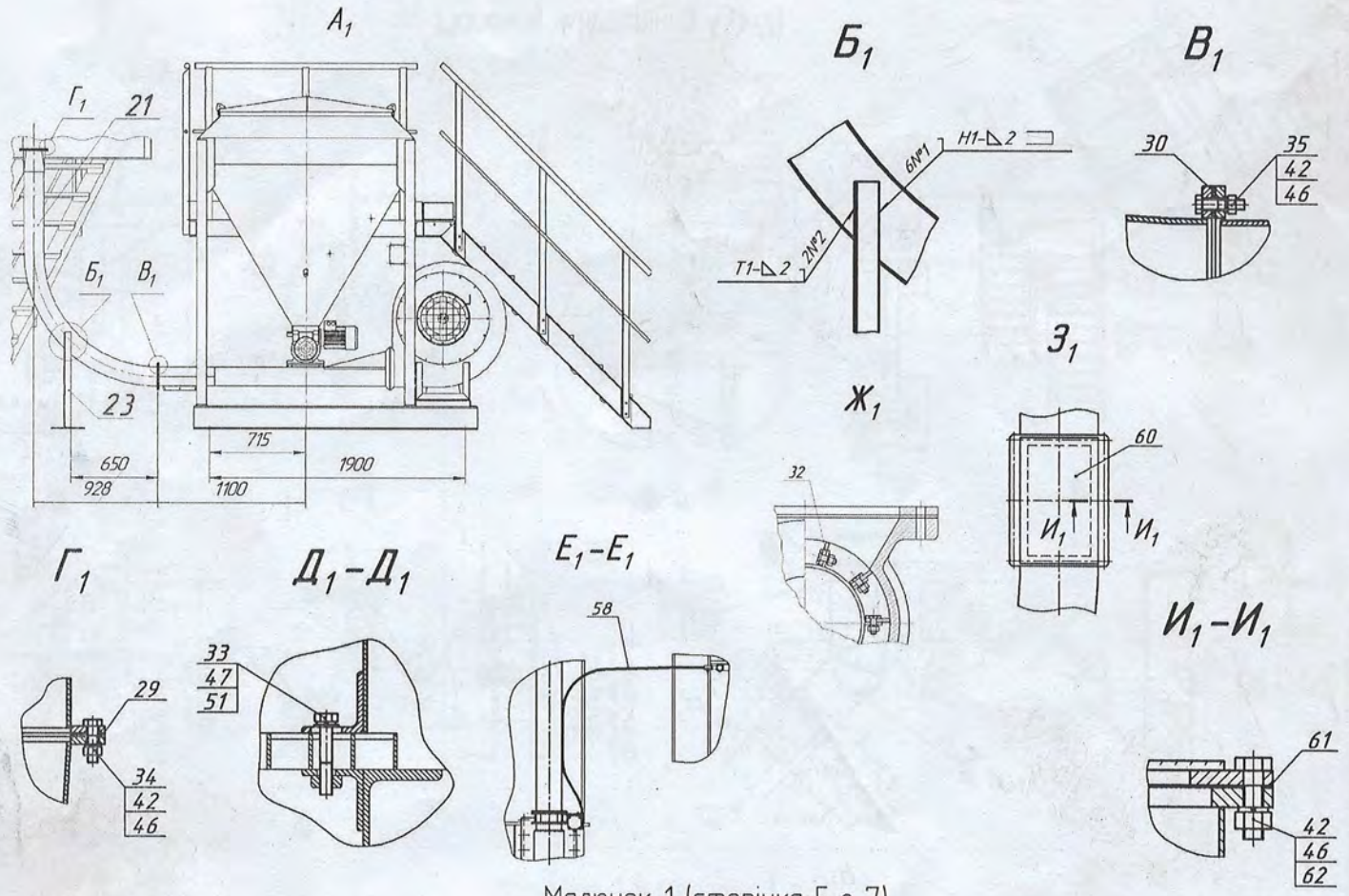
Малюнок 1 (сторінка 2 з 7)



Малюнок 1 (сторінка 3 з 7)



Малюнок 1 (сторінка 4 з 7)



Малюнок 1 (сторінка 5 з 7)

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Примітка
1	КДМ2067 77.00.010	Лоток	1	
2	КДМ2067 77.00.090	Лоток	1	
3	КДМ2067 77.00.140	Труба	2	
4	КДМ2057 77.00.070	Труба	1	
5	КДМ2057 77.00.080	Кронштейн	1	
6	КДМ2057 77.00.090	Фланець	1	
7	КДМ2057 77.00.110	Муфта	1	
8	КДМ2057 77.00.120	Коліно	1	
9	КДМ2057 77.00.130	Труба	1	
10	КДМ2057 77.00.160	Кронштейн	1	
11	КДМ2057 77.00.170	Хомут	1	
12	КДМ2057 77.00.180	Кронштейн	3	
13	КДМ2057 77.00.190	Труба	1	
14	КДМ2057 77.00.220	Затвор	1	
15	КДМ2057 77.01.000	Блок приймально-подавальний	1	
16	КДМ2057 77.02.000	Блок дозуючий	1	
17	КДМ2067 90.40.000	Електрообладнання	1	
18	ДС-168 77.00.080	Хомут	4	
19	ДС-168 77.00.250	Коліно	1	
20	ДС-185 77.00.130	Трубопровід	1	
21	ДС-185 77.00.210	Коліно	1	
22	ДС-185 77.00.210	Трубопровід	3	
23	КДМ20137В 77.00.100	Опора	1	

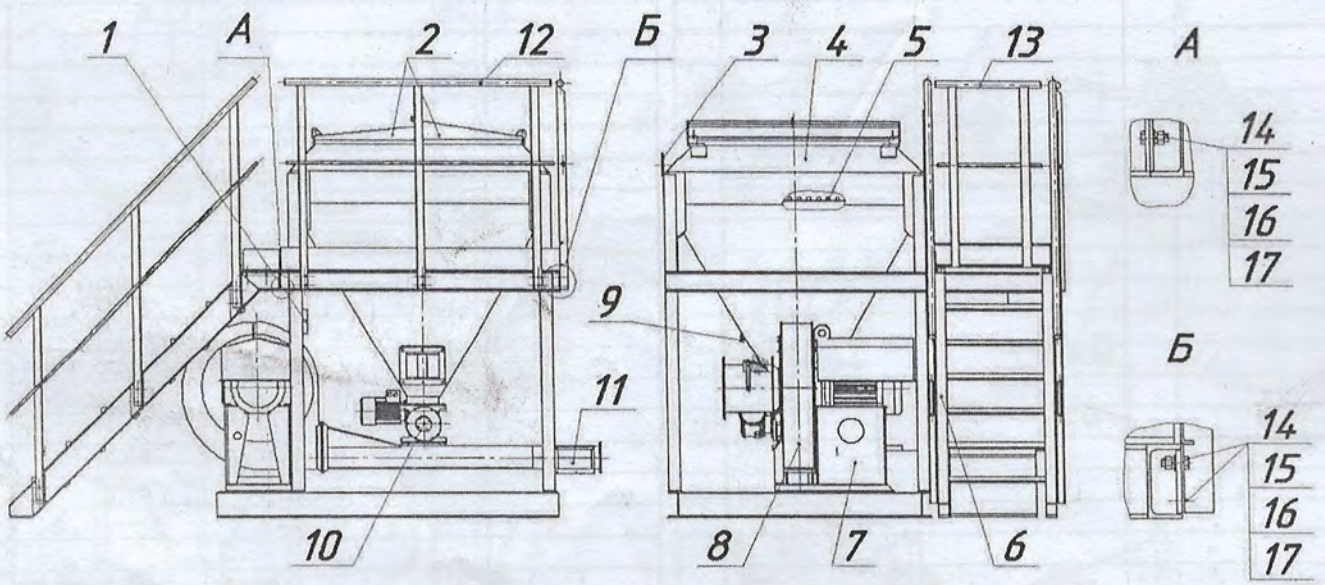
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Примітка
25	КДМ2057 77.00.001	Накладка	2	
26	КДМ2057 77.00.002	Накладка	2	
27	КДМ2057 77.00.003	Прокладка	4	
28	ДС-168 77.00.003	Чохол	1	
29	ДС-168 77.00.005	Прокладка	7	
30	ДС-168 77.00.006	Прокладка	1	
31	ДС-168 77.00.007	Прокладка	1	
32	ДС-168 77.01.933	Пластина	20	
33		Болт М10-8дх60.58.019	6	
34		Болт М8-8дх30.58.019	50	
35		Болт М8-8дх35.58.019	8	
36		Болт М8-8дх40.58.019	18	
37		Болт М10-8дх35.58.019	10	
38		Болт М12-8дх45.58.019	24	
39		Болт М12-8дх50.58.019	8	
40		Болт М16-8дх50.58.019	4	
41		Болт М16-8дх60.58.019	4	
42		Гайка М8-7Н.5.019	89	
43		Гайка М10-7Н.5.019	10	
44		Гайка М12-7Н.5.019	32	
45		Гайка М16-7Н.5.019	8	
46		Шайба 8.65Г.06	89	
47		Шайба 10.65Г.06	16	
48		Шайба 12.65Г.06	32	

Малюнок 1 (сторінка 6 з 7)

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Примітка
49		Шайба 16.65Г.06	8	
50		Шайба 8х1.4.04.019	10	
51		Шайба 10.02.019	16	
52		Шайба 12х2.02.019	16	
53		Шайба 16.02.019	12	
54		Хомут обжимний ⌀ 210...230	4	
55	КДМ2057 77.00.230	Обгороджування	1	
56	КДМ2057 77.00.240	Обгороджування	1	
57	КДМ2057 77.00.250	Обгороджування	1	
58		Трубопровід TRN 10/8	2	1 =2,3м
59		Трубопровід TRN 10/8	1	1 =1,5м
60	ПС-168 77.00.290	Вікна	1	
61	ПС-168 77.00.261	Прокладка	1	
62		Болт М8-8дх30.58.019	6	

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Примітка

Малюнок 1 (сторінка 7 з 7)



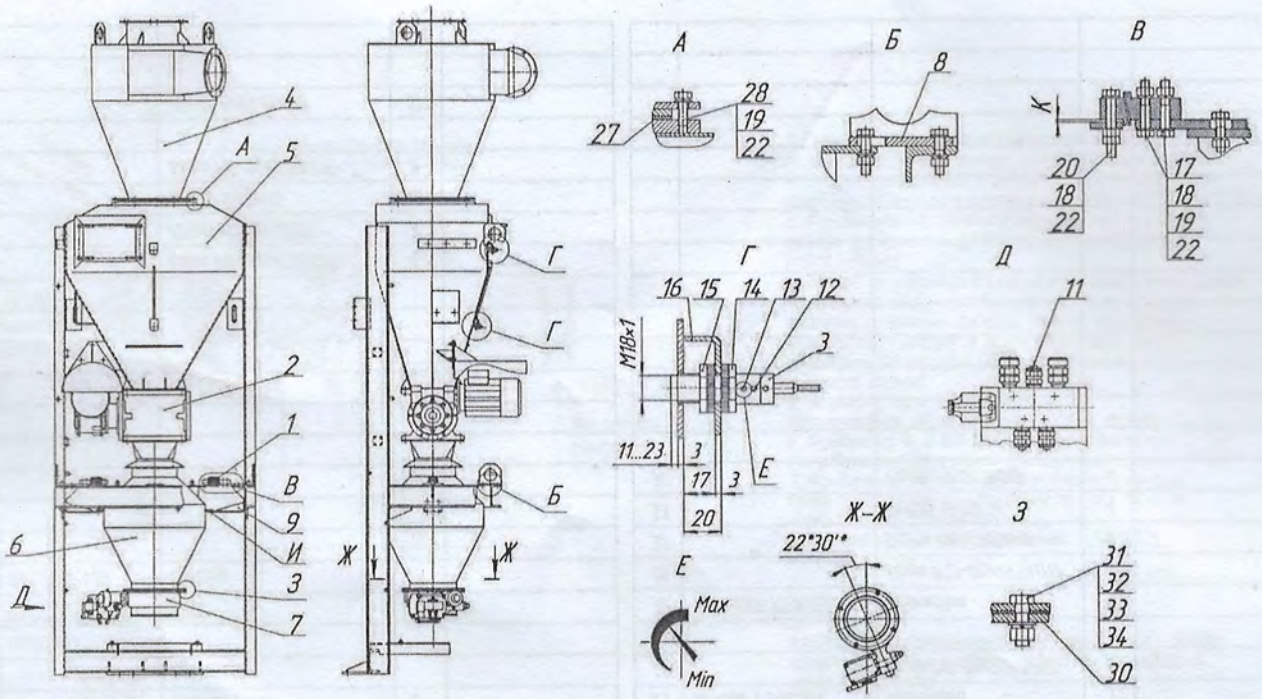
1-клемна коробка; 2-кришка; 3-строповочна петля; 4-бункер; 5-решітка; 6-драбина; 7-вентилятор; 8-рама; 9-датчик рівня; 10-затвор; 11-камера змішувача.

Малюнок 2 (сторінка 1 з 2) – Блок приймально-подавальний

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Примітка
6	КДМ2057 77.01.070	Драбина	1	
12	КДМ2057 77.01.010	Перила	1	
13	КДМ2057 77.01.020	Перила	1	
17		Болт М12-8gх35.58.019	14	
18		Гайка М12-7Н.5.019	14	
19		Шайба 12.65Г.06	14	
20		Шайба 12х2.02.019	14	

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Примітка

Малюнок 2 (сторінка 2 з 2)



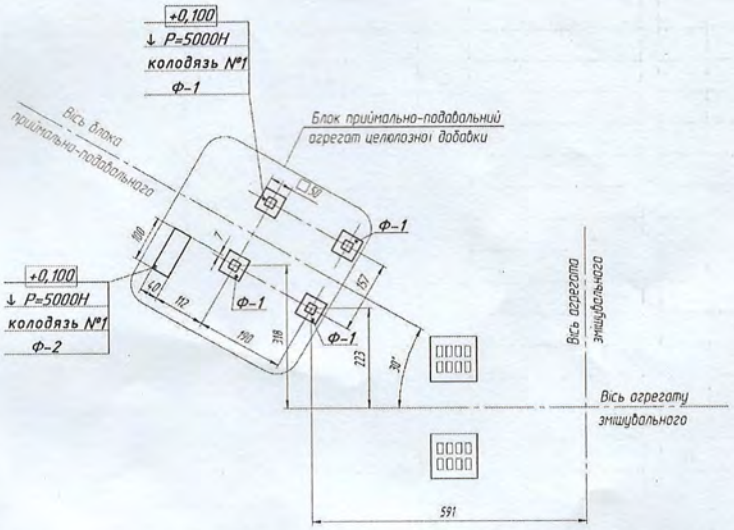
2-затвор; 4-циклон; 5-бункер; 6-вагодозатор; 8-пластина; 9-кронштейн; 11-фітінг; 12-світлодіод; 13-гвинт встановлення чутливості датчика; 14,15-гайка; 16-кронштейн.

Малюнок 3 (сторінка 1 з 2) – Блок дозуючий

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Примітка
1		Тензодатчик	2	
3		Датчик рівня	2	
7	ДС-168 77.02.420	Затвор	1	
17		Болт М8-8дх45.58.019	4	
18		Гайка М8-7Н.5.019	8	
19		Шайба 8.65Г.06	10	
20		Болт М8-8дх55.58.019	2	
22		Шайба 8х1.4.04.019	12	

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Примітка
27	ДС-168 77.02.005	Прокладка	1	
28		Болт М8-8дх25.58.019	6	
30	КДМ2057 77.00.003	Прокладка	1	
31		Болт М12-8дх45.58.019	4	
32		Гайка М12-7Н.5.019	4	
33		Шайба 12.65Г.06	4	
34		Шайба 12х2.02.019	4	

Малюнок 3 (сторінка 2 з 2)



Розміри рекомендованого колодязя (у мм)



колодязь №1

1. Розміри в плані завдані в сантиметрах, висотні позначки – в метрах, розміри колодязів в міліметрах.
2. Це креслення (схема) є завданням для проектування фундаментів агрегату целюлозної добавки КДМ2067 77.00.000
3. Фундаменти під однаковим номером мають однакові розміри, що позначені на одному фундаменті та не повторюються.
4. Вказані на кресленні (схемі) розміри фундаментів в плані необхідні для опорних поверхонь металоконструкцій агрегату целюлозної добавки. Глибина закладення фундаментів і розміри їх основ призначаються в залежності від місцевих умов, навантаження і щільності грунтів.
5. За умовну нульову відмітку " $\frac{0,000}{\downarrow}$ " призначається рівень заасфальтованої території.
6. Фундамент Ф-2 (під драбину) малонавантажен, тому виконується з малою глибиною закладення.
7. Фундаменти виконуються замовником з бетоної суміші заводського приготування по ГОСТ 7473-94 марки бетона М200 не нижче.
8. Вказане на кресленні позначення $\frac{\downarrow P=5000\ Н}{\text{колодязь №1}}$ / Ф-1

означає: Р – навантаження на цей фундамент – 5000Н; колодязь №1 – для анкерних болтів, Ф-1 порядковий номер фундамента.

Малюнок 4 – Схема фундаментів

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ / СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ
ТОВ «СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР «УКРСЕПРОПРОМБУДМ»

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/CERTIFICATE ON CONFORMITY

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ «СЦ«УКРСЕПРОПРОМБУДМ» за № *UA.СП.1О202.00054-23*
Зарегистрирован в Реестре ООО «СЦ«УкрСЕПРОпромбудм» под №
Registered at the Record of the Certification centre«UkrSEPROprombudm» under №

1О202
ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2014

Термін дії з* *25.08.2023 р. по 24.08.2028 р.*
Срок действия с по
Term of validity from to

Сертифікат видано *ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин», 39600, Полтавська обл., м. Кременчук, проспект Свободи, 4, код ЄДРПОУ 05762565*
Сертификат выдан/
Certificate is issued on

Серія СП

Продукція** *Асфальтозмішувальна установка КДМ 206 та її виконання* *8474 32 00 00, 28.92.40*
Продукция/
Production
(код(и) УКТ ЗЕД; ДК 016)
(код(ы) ТНВЭД; ДК 016)
(UKTZED code (s); DK 016)

Відповідає вимогам *ТУ У 29.5-05762565-014:2007 «Установки асфальтозмішувальні ДС-168, ДС-185, КДМ 201, КДМ 205, КДМ 206, КДМ 207, КДМ 208, КДМ 209 та їх виконання. Технічні умови»*
Соответствует требованиям/
Comply with the requirements

Виробник(и) *ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин», 39600, Полтавська обл., м Кременчук, проспект Свободи, 4, код ЄДРПОУ 05762565*
Производитель(и)/
Producer(s)

Місце(я) виробництва *ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин», 39600, Полтавська обл., м Кременчук, проспект Свободи, 4, код ЄДРПОУ 05762565*
Место(а) производства/
Place(s) of production

Додаткова інформація *Продукція, що виробляється серійно в період з 25.08.2023 р. по 24.08.2028 р. з проведенням технічного нагляду за виробництвом сертифікованої продукції один раз на рік*
Дополнительная информация/
Additional information

Сертифікат видано органом з оцінки відповідності *ТОВ «СЦ «УКРСЕПРОПРОМБУДМ», 03056, м. Київ, вул. Польова, 21, оф. 312, атестат акредитації № 1О202 від 13 вересня 2021 р., реєстраційний № UA.TR.066, тел. (044) 453-01-35*
Сертификат выдан органом оценки соответствия/
Certificate is issued by the conformity assessment body

На підставі *Протоколу випробувань № УПС 74/439-5-23 від 24.07.2023 р., виданого ВЛ ІІІП "Укрпромсерт", 49000, м. Дніпро, вул. Мандриківська, 336/2, атестат акредитації № 20831 від 26.05.2020 р. дійсний до 25.05.2025 р. Зведеного протоколу випробувань № 68-75 від 23.08.2023 р. та протоколів: № 68-75-1, № 68-75-2, № 68-75-3 від 23.08.2023 р. виданих випробувальним центром ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин», 39600, м. Кременчук Полтавської обл., проспект Свободи 4, атестат акредитації № 20435 дійсний від 11.11.2019 р. до 10.11.2024 р.; Звіт про обстеження виробництва від 26.06.2023 р.*
На основании/
On the grounds of

Керівник органу з оцінки відповідності
Руководитель органа оценки соответствия
Director of the conformity assessment body

(підпис)
(подпись)
(signature)

С.П. Сухенко
(ініціали, прізвище)
(инициалы, фамилия)
(initials' family name)

№ 03871

Чинність сертифіката відповідності можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності, що розміщена на www.sepro.kiev.ua
Действие сертификата соответствия можно проверить в базе данных органа оценки соответствия, размещенной на www.sepro.kiev.ua.
Validity of the Certificate of conformity can be checked on the base of data of the conformity assessment body, which is loaded at www.sepro.kiev.ua.

* У разі потреби зазначаються також умови терміну дії сертифіката.
В случае необходимости указываются также условия срока действия сертификата.
If needed the conditions regarding certificate form of validity shall be specified.

** Інформація про об'єкт сертифікації, яка дозволяє його ідентифікувати.
Информация об объекте сертификации, позволяющая его идентифицировать.
Information on a certification subject shall provide unequivocal identification.

ДОДАТОК Г
ПАСПОРТ АГРЕГАТУ УСТАНОВКИ МОДИФІКАЦІЇ БІТУМУ КС-50ЖД-М3-01

ТОВ «ДОРМАШ ГРУП»

Модифікатор бітуму КС-50ЖД-М3-01

ПАСПОРТ

КС-50ЖД-М3-01 ПС

Україна

м.Кременчук

Зміст

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ	4
2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. СКЛАД ОБЛАДНАННЯ	5
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
5. ТАРУВАННЯ	6
6. ГАРАНТІЇ	6
7. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ	7
8. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ	8
9. РИС. 1 МОДИФІКАТОР БІТУМУ	9

УВАГА!

Особам, відповідальним за експлуатацію обладнання, необхідно перед експлуатацією уважно ознайомиться з цим паспортом.

У зв'язку з постійною роботою з удосконалення обладнання, що підвищують його надійність і покращують умови експлуатації, в конструкцію можуть бути внесені зміни, не відображені в цьому документі.

У випадку зміни конструкції обладнання споживачем завод-виробник не несе відповідальності за експлуатацію агрегату.

Монтаж обладнання повинні вести організації, що мають достатній досвід у монтажі, пуску та налагодженні промислового обладнання.

Зміст

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ	4
2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. СКЛАД ОБЛАДНАННЯ	5
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
5. ТАРУВАННЯ	6
6. ГАРАНТІЇ	6
7. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ	7
8. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ	8
9. РИС. 1 МОДИФІКАТОР БІТУМУ	9

УВАГА!

Особам, відповідальним за експлуатацію обладнання, необхідно перед експлуатацією уважно ознайомиться з цим паспортом.

У зв'язку з постійною роботою з удосконалення обладнання, що підвищують його надійність і покращують умови експлуатації, в конструкцію можуть бути внесені зміни, не відображені в цьому документі.

У випадку зміни конструкції обладнання споживачем завод-виробник не несе відповідальності за експлуатацію агрегату.

Монтаж обладнання повинні вести організації, що мають достатній досвід у монтажі, пуску та налагодженні промислового обладнання.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модифікатор бітуму КС-50ЖД-М3-01 призначений для зберігання і нагрівання бітуму до робочої температури, з подальшою видачею його споживачеві.

Ємність виготовлена в кліматичному виконанні У, категорії розміщення 1 ГОСТ 15150-69.

УВАГА!!!

Перед встановленням ТСП і термометра біметалевого на штатне місце (в герметичні різьбові штуцери), порожнину штуцерів необхідно заповнити термальним маслом. Об'єм оливи в один штуцер - 60..70 мл.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування показника	Значення
- Тип	Горизонтальний, періодичної дії з жаровою трубою.
- Геометричний об'єм внутрішньої частини ємності, м ^{3}	50
- Габаритний розмір, ДхШхВ, не більше мм	7750x3460x3600
- Масса, не більше, кг	9000
- Товщина теплоізоляції, мм	100
- Застосовуване паливо	Дизельне паливо ДСТУ 7688:2015
- Пальник дизельний FBR X5/2 TURBO (NOZZEL 45^0) (0,34 мВт), шт.	1
- КС-М 01.000 Мішалка (4 кВт), шт.	2
- КС-М 02.000 Мішалка (5,5 кВт), шт.	1
- Шнек SCRA168 05.000 (4 кВт), шт.	1

3. СКЛАД ОБЛАДНАННЯ

До складу обладнання входить: ємність, теплоізоляція 100 мм, профнастил темно-сірого кольору, патрубки для закачування і повернення бітуму, жарова труба з пальником для нагріву і підтримки робочої температури бітуму, майданчик обслуговування зі сходами(або перехідною площадкою), шафа керування.

Ємність обладнана бітумними міксерами КС-М 01.000 і КС-М 02.000 для активного перемішування бітуму, Зверху на ємності є бункер КС-М 02.810 зі встановленою, в нижній частині, заслінкою "Батерфляй" Ду 80. Бункер призначений

для ручного завантаження полімеру в ємність, дозування здійснюється за рахунок рукоятки заслінки "батерфляй" Ду 80.

Для обслуговування бітумних міксерів і бункера передбачено майданчик із поручнями. Для доступу на майданчик обслуговування є сходи.

Патрубок вивантаження бітуму обладнаний 3-х ходовим краном з масляною сорочкою. Максимальний тиск термального масла 0,59 (6,0) МПа (кгс/см^2).

Ємність укомплектована такими виробами:

1. Триходовий кран для забору бітуму з ємності;
2. Поплавковий покажчик рівня з індуктивними датчиками верхнього і нижнього рівнів;
3) Термометр показуючий;
4. Термоперетворювач опору (ТСП);
5. Бітумні міксери;
6. Бункер для ручного завантаження
7. Шнек для транспортування добавок із приймального лотка в ємність.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модифікатор бітуму КС-50ЖД-М3-01	1 шт.
Модифікатор бітуму КС-50ЖД-М3-01 ПС. Паспорт	1 экз.

5. ТАРУВАННЯ

Для зручності транспортування установку поплавка (рис. 1., поз. 2) поставляють у розібраному вигляді.

Після монтажу зібрати установку поплавця таким чином:

- установити вантаж поплавка в нижнє положення (див. рис. 1);
- відрегулювати довжину троса забезпечивши розмір А=300мм від краю обичайки досередини поплавка (див. рис. 1).

6. ГАРАНТІЇ

Гарантійний термін роботи обладнання - 12 місяців з моменту запуску в роботу і не більше 15 місяців з моменту перетину кордону, на внутрішній ринок - не більше 15 місяців з дня відвантаження виробником.

7. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

У разі невідповідності отриманої продукції нормативній документації з вини підприємства-виробника, виявленої під час приймання або протягом гарантійного строку, споживач має право пред'явити постачальнику претензію (акт-рекламацію).

При складанні акта-рекламації в ньому мають бути зазначені:

а) найменування організації, що експлуатує обладнання, повну поштову та фактичну адреси;

б) час і місце складання акта;

в) прізвище та посада осіб, які склали акт;

г) час отримання обладнання та його заводський номер;

д) найменування та адреса організації, яка виконала монтаж - налагодження і запуск у роботу;

е) час введення в експлуатацію;

ж) найменування, характер і кількість виявлених дефектів;

з) докладний опис виявлених недоліків із зазначенням причин, що викликали недоліки, та обставин, за яких вони виявлені;

і) висновок комісії, яка склала акт про причини дефектів.

Акт про виявлені візуально дефекти має бути складений не пізніше 10 днів після отримання обладнання.

Акт про приховані дефекти повинен бути складений у п'ятиденний строк з моменту його виявлення і направлений підприємству в п'ятнадцятиденний термін.

Підприємство-виробник не несе відповідальності за несправний стан, що виник внаслідок порушення вимог нормативної документації.

У разі виявлення дефектів протягом гарантійного терміну, що виникли з вини підприємства-виробника, споживач зобов'язаний повідомити причини, що викликали дефекти, для вжиття заходів щодо їх усунення.

За погодженням сторін дефекти можуть бути усунені споживачем за рахунок підприємства-виробника.

8. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Модифікатор бітуму КС-50ЖД-М3-01 **Зав.24060538** відповідає вимогам технічної документації та визнаний придатним для експлуатації.

Модифікатор бітуму підданий консервації та пакуванню згідно з вимогами, передбаченими технічною документацією.

Виробник: ТОВ «ДОРМАШ ГРУП»

Україна, м.Кременчук, проїзд Галузевий, б.20

E-mail: sale@dormashgroup.com

Тел. +38-0536-76-14-20, +38(067)801-99-59, +38(067)545-44-17, +38(067) 407-10-70.

Дата "10" 06 2024 г.

М.П.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Дормаш Груп» 1 ВТК м. Кременчук

ВТК

підпис

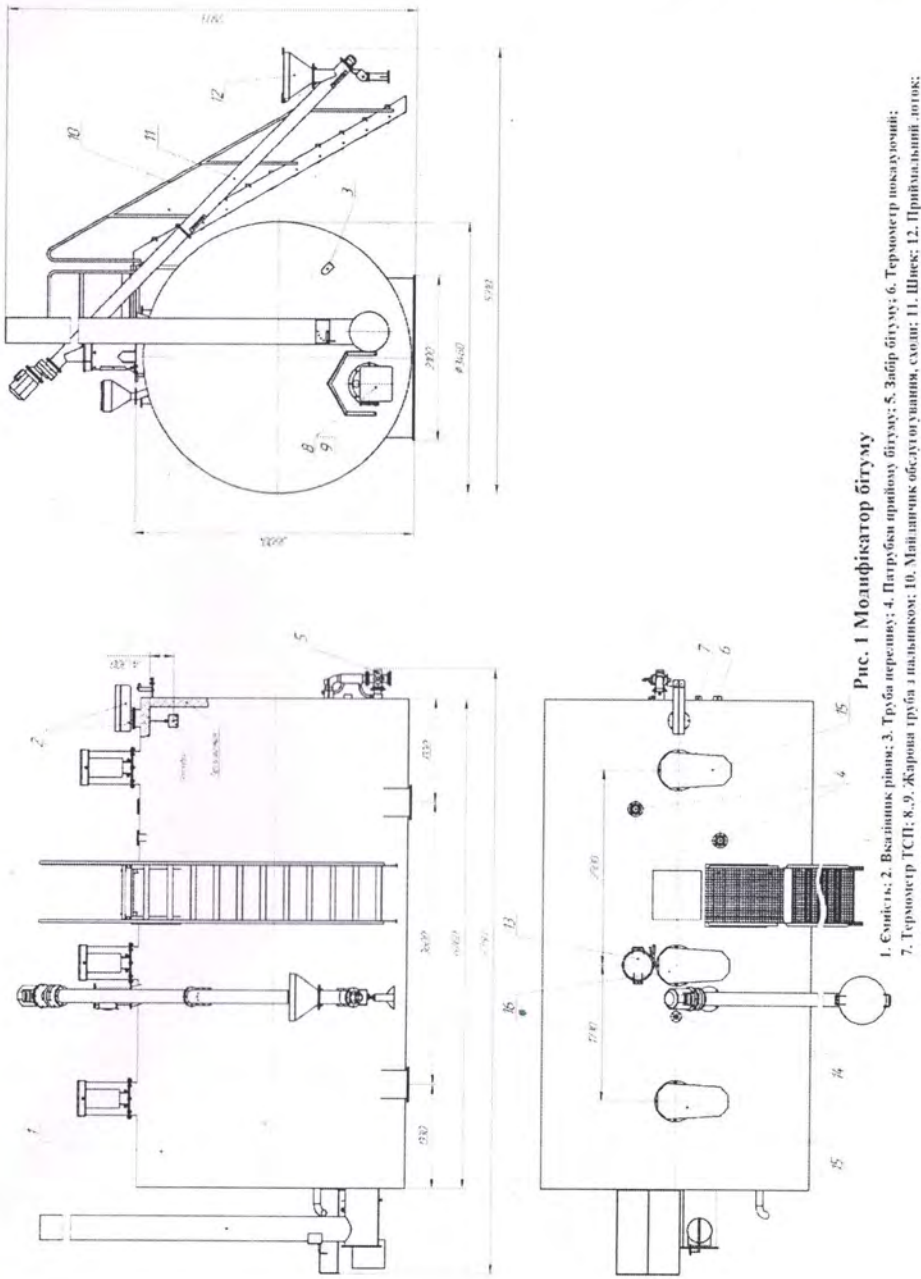


Рис. 1 Модифікатор бітуму

1. Ємність; 2. Вказівник рівня; 3. Труба переливу; 4. Патрубки приймуу бітуму; 5. Забір бітуму; 6. Термометр показуючий; 7. Термометр ТСП; 8.,9. Жарова труба з пальником; 10. Майданчик обслуговування, сходи; 11. Шнек; 12. Приймальний лоток; 13. КС-М 02.810 Бункер; 14. Патрубок; 15. КС-М 01.000 Мішалка 4кВт; 16. КС-М 02.000 Мішалка 5,5 кВт.

[redacted]

ТОВ «ДОРМАШ ГРУП»

Нагрівач бітуму
КС-50Д-01

ПАСПОРТ

КС-50Д-01 ПС

Україна

м.Кременчук

Зміст

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ 4
2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ 5
3. СКЛАД ОБЛАДНАННЯ 5
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 6
5. ТАРУВАННЯ 6
6. ГАРАНТІЇ 6
7. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ 6
8. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ 8
9. РИС. 1 НАГРІВАЧ БІТУМУ 9

УВАГА!

Особам, відповідальним за експлуатацію обладнання, необхідно перед експлуатацією уважно ознайомиться з цим паспортом.

У зв'язку з постійною роботою з удосконалення обладнання, що підвищують його надійність і покращують умови експлуатації, в конструкцію можуть бути внесені зміни, не відображені в цьому документі.

У випадку зміни конструкції обладнання споживачем завод-виробник не несе відповідальності за експлуатацію агрегату.

Монтаж обладнання повинні вести організації, що мають достатній досвід у монтажі, пуску та налагодженні промислового обладнання.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Нагрівач бітуму КС-50Д-01 призначений для зберігання і нагрівання бітуму до робочої температури, з подальшою видачею його споживачеві. Нагрівач бітуму КС-50Д-01 виготовлений у кліматичному виконанні У, категорії розміщення 1 ГОСТ 15150-69.

УВАГА!!!

Перед встановленням ТСП і термометра біметалевого на штатне місце (в герметичні різьбові штуцери), порожнину штуцерів необхідно заповнити термальним маслом. Об'єм оливи в один штуцер - 60..70 мл.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування показника	Значення

Нагрівач бітуму КС-50Д-01

- Тип	Горизонтальний, періодичної дії з жаровою трубою.
- Геометричний об'єм внутрішньої частини ємності, м ^{3}	50
- Габаритний розмір, ДхШхВ, не більше мм	7750х3460х3600
- Масса, не більше, кг	8000
- Товщина теплоізоляції, мм	100
- Застосовуване паливо	Дизельне паливо ДСТУ 7688:2015
- Пальник дизельний FBR X5/2 TURBO (NOZZEL 45^0) (0,34 мВт), шт.	1

3. СКЛАД ОБЛАДНАННЯ

До складу обладнання входить: ємність, теплоізоляція 100 мм, профнастил темно-сірого кольору, патрубки для закачування і повернення бітуму, жарова труба з пальником для нагріву і підтримки робочої температури бітуму, майданчик обслуговування зі сходами(або перехідною площадкою), шафа керування.

Патрубок вивантаження бітуму обладнаний 3-х ходовим краном з масляною сорочкою. Максимальний тиск термального масла 0,59 (6,0) МПа (кгс/см^2).

Ємність укомплектована такими виробами:

1. Триходовий кран для забору бітуму з ємності;
2. Поплавковий покажчик рівня з індуктивними датчиками верхнього і нижнього рівнів;
3. Термометр показуючий;
4. Термоперетворювач опору (ТСП);

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Нагрівач бітуму КС-50Д-01		–	1 шт.
Нагрівач бітуму КС-50Д-01	ПС. Паспорт	–	1 екз.

5. ТАРУВАННЯ

Для зручності транспортування установку поплавка (рис. 1., поз. 2) поставляють у розібраному вигляді.

Після монтажу зібрати установку поплавця таким чином:

- установити вантаж поплавка в нижнє положення (див. рис. 1);
- відрегулювати довжину троса забезпечивши розмір А=300мм від краю обичайки досередини поплавка (див. рис. 1).

6. ГАРАНТІЇ

Гарантійний термін роботи обладнання - 12 місяців з моменту запуску в роботу і не більше 15 місяців з моменту перетину кордону, на внутрішній ринок - не більше 15 місяців з дня відвантаження виробником.

7. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

У разі невідповідності отриманої продукції нормативній документації з вини підприємства-виробника, виявленої під час приймання або протягом гарантійного строку, споживач має право пред'явити постачальнику претензію (акт-рекламацію).

При складанні акта-рекламації в ньому мають бути зазначені:

а) найменування організації, що експлуатує обладнання, повну поштову та фактичну адреси;

б) час і місце складання акта;

в) прізвище та посада осіб, які склали акт;

г) час отримання обладнання та його заводський номер;

д) найменування та адреса організації, яка виконала монтаж - налагодження

і запуск у роботу;

е) час введення в експлуатацію;

ж) найменування, характер і кількість виявлених дефектів;

з) докладний опис виявлених недоліків із зазначенням причин, що викликали недоліки, та обставин, за яких вони виявлені;

і) висновок комісії, яка склала акт про причини дефектів.

Акт про виявлені візуально дефекти має бути складений не пізніше 10 днів після отримання обладнання.

Акт про приховані дефекти повинен бути складений у п'ятиденний строк з моменту його виявлення і направлений підприємству в п'ятнадцятиденний термін.

Підприємство-виробник не несе відповідальності за несправний стан, що виник внаслідок порушення вимог нормативної документації.

У разі виявлення дефектів протягом гарантійного терміну, що виникли з вини підприємства-виробника, споживач зобов'язаний повідомити причини, що викликали дефекти, для вжиття заходів щодо їх усунення.

За погодженням сторін дефекти можуть бути усунені споживачем за рахунок підприємства-виробника.

8. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Нагрівач бітуму КС-50Д-01 **Зав.№**_____ відповідає вимогам технічної документації та визнаний придатним для експлуатації.

Нагрівач бітуму підданий консервації та пакуванню згідно з вимогами, передбаченими технічною документацією.

Виробник: ТОВ «ДОРМАШ ГРУП»

Україна, м.Кременчук, проїзд Галузевий, б.20

E-mail: sale@dormashgroup.com

Тел. +38-0536-76-14-20, +38(067)801-99-59, +38(067)545-44-17, +38(067) 407-10-70.

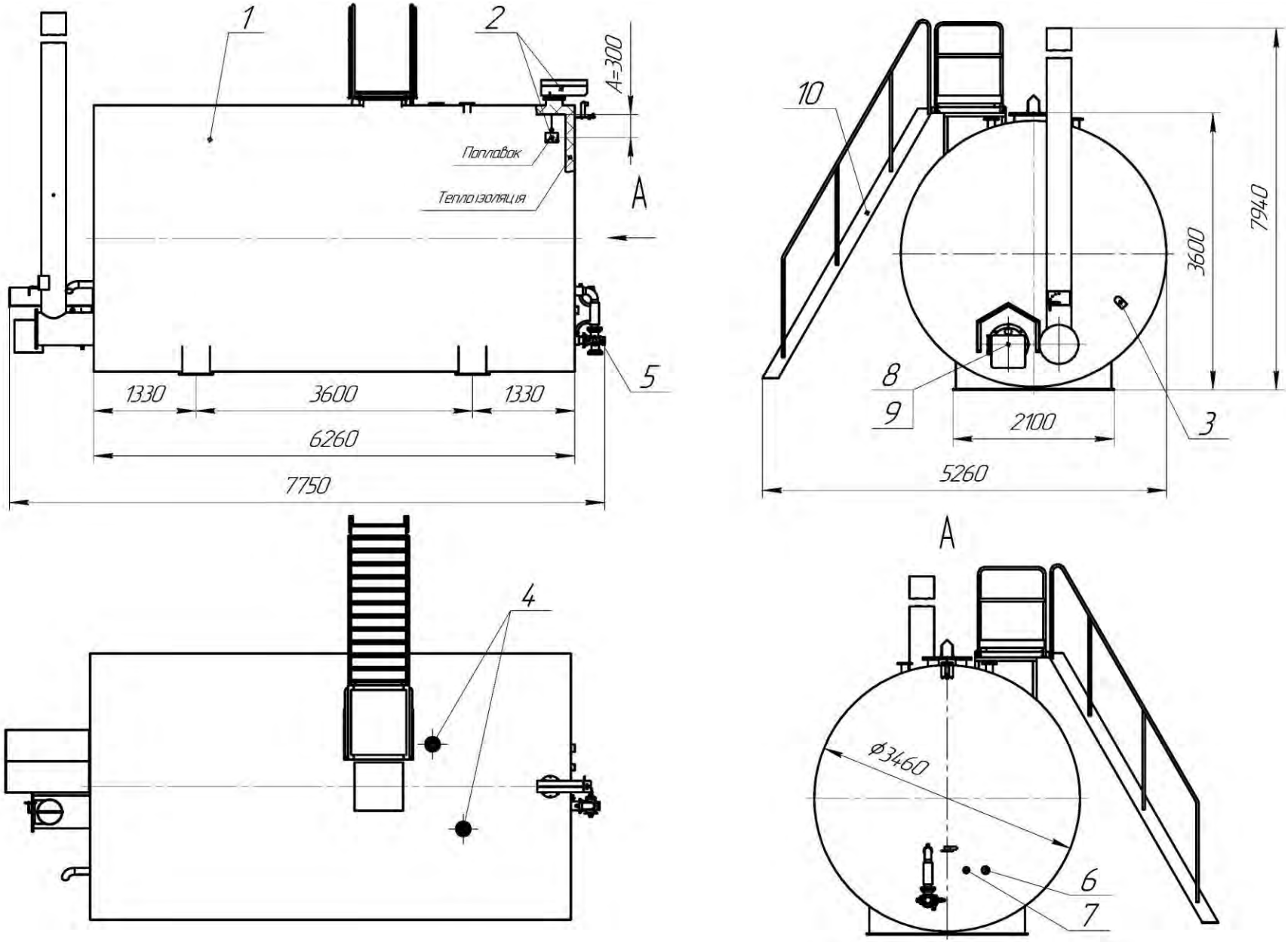
Дата "____"_____20___ р.

М.П.

ВТК

_____

підпис



1. Ємність; 2. Вказівник рівня; 3. Труба переливу; 4. Патрубки прийому бітуму; 5. Забір бітуму; 6. Термометр показуючий; 7. Термометр ТСП; 8.,9. Жарова труба з пальником; 10. Комплект сходів,перил, майданчиків

ДОДАТОК Д
ПАСПОРТ УСТАНОВКИ ЕМУЛЬСІЙНОЇ КС-Е-1Т-ДКЕ

ТОВ «ДОРМАШ ГРУП»

КС-Е-1Т-ДКЕ

Установка емульсійна продуктивністю до 1 т/г.

Паспорт

Установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ

Україна

м.Кременчук

Зміст

	стор.
1. Призначення	3
2. Технічні характеристики	4
3. Склад та комплектність	5
4. Принцип роботи	8
5. Вимоги з безпеки	11
6. Технічне обслуговування	12
7. Свідоцтво про приймання	12
8. Гарантійні зобов'язання	13
9. Відомості про рекламації	14

1. Призначення

1.1. Установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ, далі по тексту – установка, призначена для виробництва високоякісної водно-бітумної емульсії у відповідності с заданим технологічним процесом та рецептом.

1.2. Установка є стаціонарною, тобто для монтажу на опорний фундамент. Фундамент виконується споживачем із бетонної суміші заводського приготування за ГОСТ 7473-85 марки М200 не нижче згідно з наданою виробником схемою фундаменту. Глибина закладення фундаменту та розмір його основи вибирається залежно від місцевих умов, навантажень та щільності ґрунтів. Установка встановлюється на опорній поверхні фундаменту. Установка відповідає вимогам регламентів та документації заводу-виробника

1.3. Установка призначена для роботи в наступних умовах: – Висота над рівнем моря не більше 1000 м; – температура довкілля від +5° С.(за умови підігріву ємності з емульгатором до +40о С);

1.4 Для коректної роботи рекомендується встановлювати під навісом або у критому приміщенні.

1.5 Рекомендовано утеплити трубу виходу готової емульсії та млин.

Увага!!!

Перед введенням в експлуатацію необхідно:

1. Перевірити баки на наявність сторонніх предметів (сміття), за необхідності промити баки.

2 При приготуванні емульсії використовуються хімічно активні рідини, так як кислота та емульгатор. Працювати з ними дозволяється лише при використанні засобів індивідуального захисту: захисні кислотостійки рукавиці, окуляри, протигаз з кислотними фільтрами, захисний одяг.

3. Перед кожним запуском необхідно обов'язково ввімкнути електричний обігрів насосу бітуму, млина та усіх нагрівальних елементів трубопроводів. Запуск без попереднього нагріву заборонений! Може привести до виходу з ладу обладнання. Перевірити достатність нагріву шляхом обертання валів млина та насосу бітуму вручну.

2. Технічні характеристики

2.1. Технічні параметри установки надані у таблиці 1.

Таблиця 1

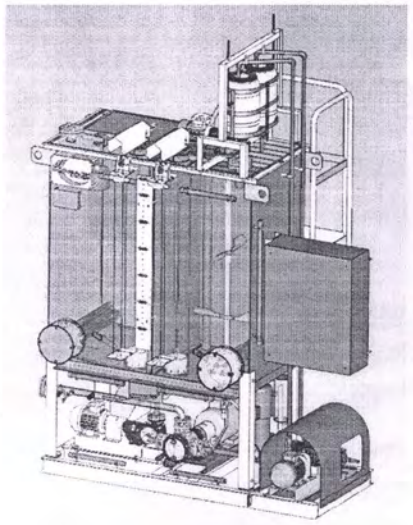
№ з/п	Найменування параметру	Значення параметру
2.2	Номінальна продуктивність до - т/год	 1
2.3	Бак бітуму: - геометричний об'єм, м3 - робочий об'єм, м3	 0,75 0,5
2.4	Бак водної фази: - геометричний об'єм, м3 - робочий об'єм, м3	 0,75 0,5
2.5	Рама: - габарити ШхДхВ, мм - маса, т	 2000x2400x2500 1,0
2.6	Агрегат колоїдного млина: - продуктивність, т/год - потужність приводу, кВт	 3 5,5
2.7	Бітумний насос - продуктивність, л/хв. (максимум) - продуктивність приводу, кВт	 25 0,75
2.8	Насос водної фази - продуктивність, л/хв. (максимум) - продуктивність приводу, кВт	 50 0,55
2.9	Агрегат дозування емульгатора та кислоти: -насос кислоти -насос емульгатору	 0,55кВт 1,1кВт

3. Склад та комплектність

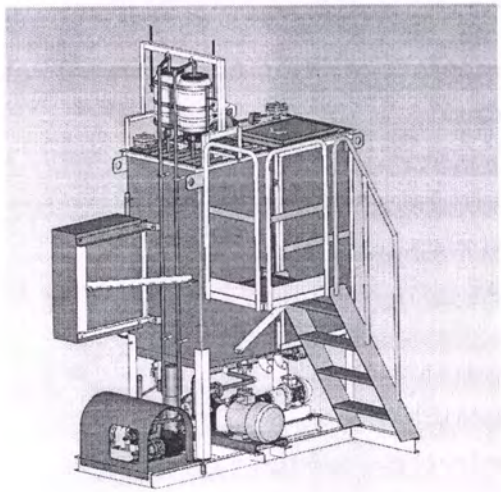
3.1.Склад виробу (див. мал.1,2,3,4)

До складу установки входять:

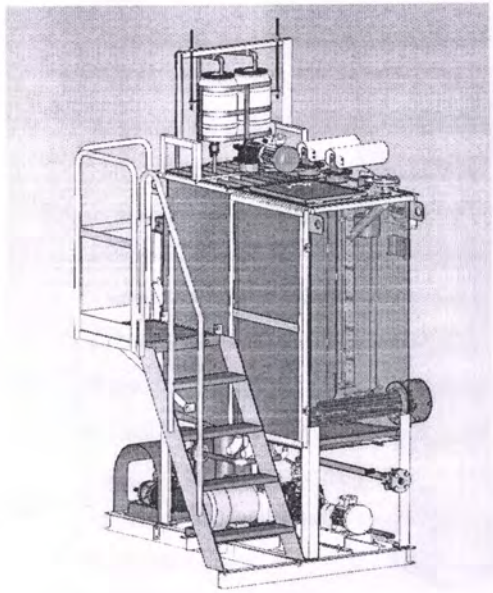
1. . Рама;
2. Бак двохсекційний, для бітуму та водної фази;
3. Агрегат колоїдного млина;
4. Насос бітумної фази;
5. Насос водної фази;
6. Комплект бітумопроводів;
7. Комплект трубопроводів водної фази;
8. Колектор введення водної фази та бітуму у колоїдний млин;
9. Комплект дозування кислоти та емульгатору;
10. Шафа керування.



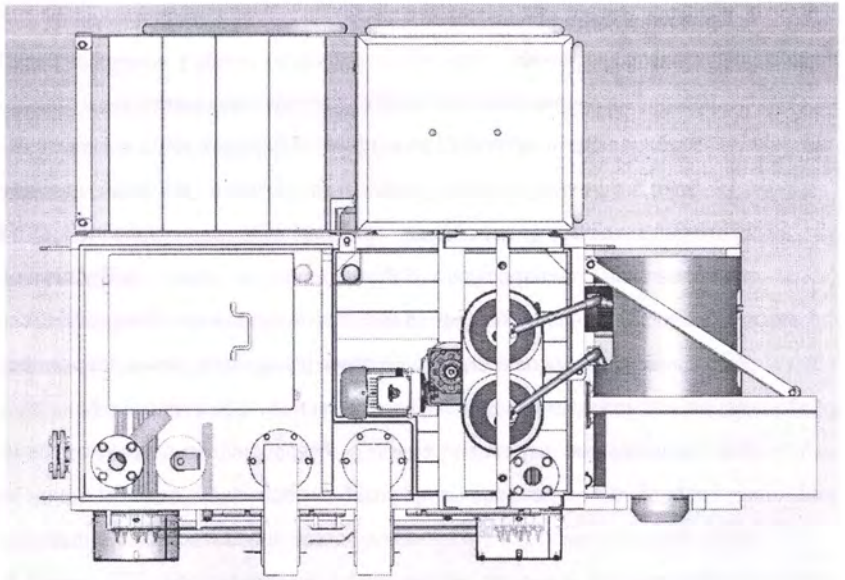
Малюнок 1. Загальний вигляд установки



Малюнок 2. Загальний вигляд установки



Малюнок 3. Загальний вигляд установки



Малюнок 4. Вид в плані

4. Принцип роботи установки

4.1. Установка емульсійна являє собою агрегат, що складається з:

4.1.1. Загальної рами, на якій розташовані всі агрегати та ємності.

4.1.2. Бака бітумного, який виконаний зі сталі марки Ст3 геометричним об'ємом 0,75 м3. У ньому розташовується блок ТЕН, який забезпечує підтримку технологічної температури. Вивантаження з бака відбувається через трубопровід у насос бітуму. Контроль наповнення бака здійснюється за допомогою системи поплавця показання рівня. Зовні бака розташована мірна лінійка з покажчиком, за допомогою якого можна визначити рівень наповнення. Для запобігання переливу ємності всередині бака розташована труба переливу, а також поплавок з індуктивним датчиком, який відключає насос, що подає бітум в ємність. У даху ємності є оглядовий люк-лаз. Контроль показань температури в ємності здійснюється за допомогою ТСП, який виводить показання на табло шафи управління.

4.1.3. Бака водної фази який виконаний із сталі марки Ст3 геометричним об'ємом 0,75 м3. У ньому розташовується блок ТЕН який забезпечує нагрівання та підготовку водної фази до робочої температури 38-55°. Вивантаження з бака відбувається через трубопровід у насос водяної фази. Контроль наповнення бака проводиться за допомогою покажчика рівня. Зовні бака розташована мірна лінійка з покажчиком, за допомогою якого можна визначити рівень наповнення. Для запобігання переливу ємності всередині бака розташована труба переливу. Дах виконаний зі знімної решітки, необхідної для відведення випарів домішок. Контроль показань температури в ємності проводиться за допомогою ТСП, що виводить показання на табло шафи керування. Усередині ємності розташована мішалка, що сприяє рівномірному перемішування добавок (кислоти та емульгатора) водної фази.

4.2. Принцип роботи:

Перед початком роботи необхідно обов'язково ввімкнути електричний обігрів млина, насосу бітуму та бітумопроводів. Достатність нагріву оцінити шляхом обертання валів млину та насосу руками. Обертання повинне бути легким, без підклинювання.

- Бітум подається до бітумної секції бака, заздалегідь нагрітий до технологічної температури.

- Потім проводиться набір води в бак водної фази, кількість води залежить від рецептури емульсії обраної заздалегідь оператором (50/50; 60/40; 70/30). Вода нагрівається до технологічної температури, тим часом оператору необхідно виконати дозування емульгатора та кислоти згідно з рецептом. Для збільшення продуктивності рекомендується подавати в бак воду, що вже нагріта до технологічної температури.

- Оператор проводить дозування кислоти та емульгатору згідно рецепту. Кількість кислоти та емульгатора вводиться у пристрій дозуючий, враховуючи що вага М1 дорівнює вазі згідно рецепту, вага М2 дорівнює вазі М1 плюс вага згідно рецепту(вага додається). Дозування відбувається поетапно, спочатку емульгатор, потім кислота. По досягненню заданої ваги насоси вимикаються.

-Оператор по черзі заливає кислоту та емульгатор у бак згідно з рецептом. Проводиться перемішування добавок із водою. Далі оператору необхідно перевірити показання РН водної фази РН-метром. При необхідності показання коригуються за рахунок додавання добавок, доки не досягнуто необхідного рівня РН. Після отримання необхідного рівня РН настає фаза змішування.

- Оператор вмикає млин. Потім по черзі вмикає насоси, що подають водну фазу та бітум на млин. Дуже важливою є черговість включення насосів, що подають. Першим вмикається насос водної фази, потім, через 2-3 секунди насос бітуму. Вимкнення проводити у зворотному порядку. Відбувається змішування. Температура бітумної емульсії повинна дорівнювати 90°-91°. При виході температури із зазначеного діапазону необхідно перевірити вихідні температури компонентів. Температура готової емульсії є важливим

показником. При перетині нижньої межі емульгатор гірше входить у реакцію, що позначається стабільності бітумної емульсії. При перетині верхньої межі відбувається прискорене випаровування води, що впливає на склад і марку емульсії, а також її стабільність. Контроль температури виконує ТСП розташований у трубі готового матеріалу, також є кран для відбору проб емульсії. Готова емульсія подається в ємність для зберігання емульсії.

– Після закінчення робіт необхідно промити ємність водної фази, насос водної фази, млин, а також трубопроводи водної фази чистою водою. У подальшому цю рідину використовувати у технологічному процесі як компонент водної фази.

4.3. Емульсійна установка випускається для підключення у трифазну чотирипровідну мережу з напругою 380 В, 50 ГЦ, згідно з схемою електричної принципової.

5. Вимоги з безпеки

5.1. До роботи з установкою допускаються особи, які вивчили паспорт, посібник з експлуатації, що пройшли інструктаж та ознайомлені з особливостями роботи установки.

5.2. Рівні звукових потужностей на робочому місці оператора та рівень вібрації сидіння оператора повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ та ГОСТ 12.1.012-90ССБТ відповідно.

5.3. Загальні вимоги безпеки до конструкції виробу та електроустаткування відповідають ГОСТ12.2.003-91, ГОСТ27487-87, ГОСТ15.001-88, ГОСТ15.005-86, ГОСТ12.1.004-91 ССБТ, ГОСТ12.1.005-88ССБТ, ГОСТ8.326-89ГСИ, ГОСТ8.513-84ГСИ, ГОСТ12.2.011. Електроустаткування виробу виконано зі ступенем захисту нижче за IP20 ГОСТ14254-96. Клас за способом захисту людини від ураження електричним струмом-1. Експлуатація електричної частини установки повинна відповідати «Правилам технічної експлуатації електроустановок споживачів» та «Правила техніки безпеки під час експлуатації електроустановок споживачів». Відповідно до ПРАВИЛ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ (НАПБ А.01.001-2014) виріб відноситься до класу В (пожежі горючих рідин або твердих тіл, що плавляться).

6. Технічне обслуговування

6.1. Своєчасне та якісне обслуговування та ремонт є запорукою безвідмовної роботи установки. Звертаємо увагу на наявність механічних домішок у бітумній та водній фазі такі як пісок, каміння та інше. Наявність таких домішок призведе до випуску неякісної продукції, а можливо і до зупинки обладнання. При попаданні у бака сміття різного роду, рекомендуються промити баки.

6.2. Через кожні 175-200 годин роботи необхідно перевіряти рівень оливи в редукторах установки при необхідності доливати його до рівня.

6.3.Періодично перевіряйте стан ел. двигунів щільність затягування з'єднань та кріплення.

6.4.Ревізія установки проводиться один раз на рік. З нею поєднується черговий поточний ремонт. Під час ревізії перевіряється стан усіх підшипників, електропроводки.

7. Свідоцтво про приймання

Установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ

Заводський номер **24060036**

Відповідає вимогам технічних умов та визнана придатний до експлуатації.

М. П. Товариство з обмеженою відповідальністю «Дормаш Груп» 1 ВТК м. Кременчук

Дата випуску 10.06.2024р.

Контрольний майстер _____

8. Гарантійні зобов'язання

8.1. Завод-виробник гарантує справну роботу установки КС-Е-1 протягом 12 місяців з дня введення установки в експлуатацію, але не більше 18 місяців від дня відвантаження споживачеві. Гарантія не розповсюджується на металеву конструкцію установки, а саме раму та баки.

8.2. Гарантійний термін експлуатації електродвигунів 6 місяців з дня введення в експлуатацію, за умови зберігання до введення в експлуатацію в чистому та сухому приміщенні, в атмосфері якого не повинні містити кислотні та інші пари, шкідливо діючі на ізоляцію та лакофарбові покриття.

9. Відомості про рекламації

У разі невідповідності одержаної продукції нормативної документації з вини підприємства-виробника, виявленого під час приймання або протягом гарантійного терміну, споживач має право пред'явити постачальнику претензію (акт-рекламацію). При складанні акта-рекламації у ньому мають бути зазначені: а) найменування організації, яка експлуатує установку, повну поштову адресу; б) час та місце складання акта; в) прізвище та посаду осіб, які склали акт; г) час отримання ємності та її заводський номер; д) найменування та адресу організації, яка виконала монтаж – налагодження та запуск у роботу; е) час введення в експлуатацію; ж) найменування, характер та кількість виявлених дефектів; з) докладний опис виявлених недоліків із зазначенням причин, що викликали недоліки, та обставин, за яких вони виявлені; і) висновок комісії, що склала акт про причини дефектів. Акт про виявлені візуально дефекти повинен бути складений не пізніше 10 днів після одержання ємності. Акт про приховані дефекти повинен бути складений у п'ятиденний термін моменту його виявлення та направлений підприємству у п'ятнадцятиденний термін. Підприємство-виробник не несе відповідальності за несправний стан, що виник унаслідок порушення вимог нормативної документації. При виявленні дефектів протягом гарантійного терміну, що виникли з вини підприємства - виробника, споживач зобов'язаний повідомити причини, дефекти, що викликали, для вжиття заходів щодо їх усунення. За погодженням сторін дефекти може бути усунуті споживачем з допомогою підприємства-виробника.

КС-14ЕМ
Ємність для зберігання готової емульсії
ПАСПОРТ

КС-14ЕМ ПС

м. Кременчук
2024 г.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Ємність для зберігання готової емульсії КС-14ЕМ, далі ємність, призначена для прийому, зберігання та видачі бітумних емульсій. Місткість зберігання виготовлена у кліматичному виконанні У категорії розміщення 1 ГОСТ 15150-69.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	вертикальна, з конічним дном, та змійовиком
Геометричний об'єм внутрішньої частини ємності, м3	13
Габаритний розмір, мм не більше	Ø2650x6000
Маса, не більше кг	6000
Об'єм масла закачується в змійовик, л	до 50
Тип перемішувального пристрою гвинтовий, 3-х лопатевий	
Потужність приводу, кВт	4
Патрубок закачування	Ду80, Ру6
Патрубок вивантаження	Ду80, Ру6
Патрубки змійовика	Ду50
Товщина теплоізоляції, мм	100/50

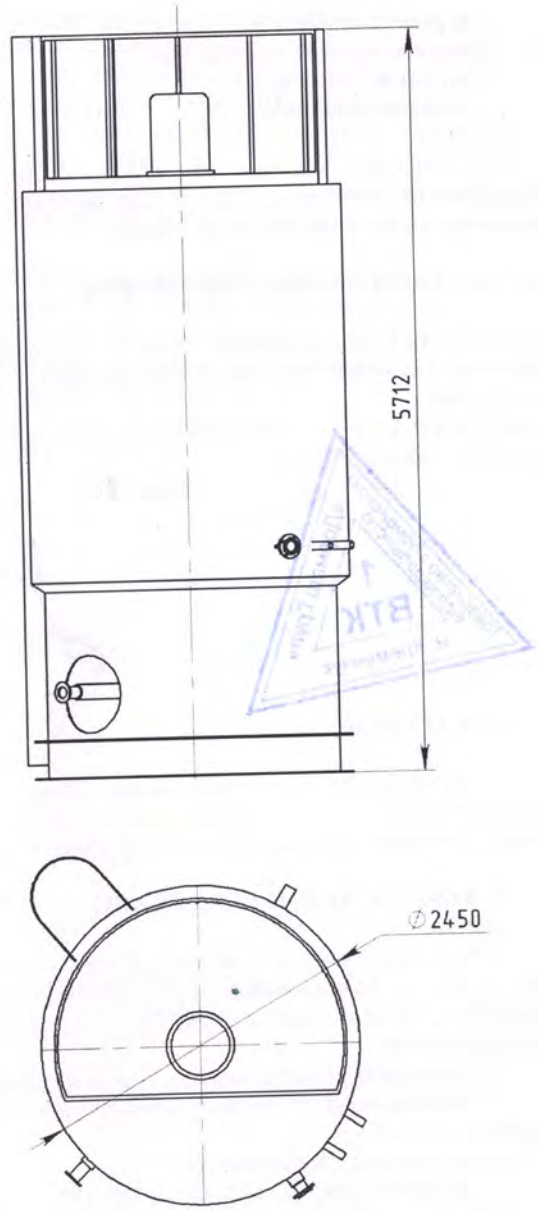
Температура емульсії контролюється двома термометрами:
- ТСП із передачею сигналу в ШУ;
- термометр біметалічний для візуального контролю.

Рівень емульсії контролюється за візуальним поплавковим покажчиком. На ємності встановлюється індуктивний датчик верхнього рівня емульсії. Додатково від переливу емульсійна ємність обладнана аварійним поплавком з індуктивним датчиком.

УВАГА!!!

Після транспортування ємності, кожну секцію змійовика необхідно випробувати на герметичність тиском у два етапи 3 бар (0,3 МПа) та 6 бар (0,6 МПа), пропуск повітря не допускається.

Перед встановленням ТСП та термометра біметалічного на штатне місце (в герметичні різьбові штуцери), порожнину штуцерів необхідно заповнити термальною олією. Об'єм олії в один штуцер - 60..70 мл.



Малюнок 1 – Ємність для зберігання готової емульсії

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Ємність КС-13ЄУА	1 шт.
Поруччя, огорожі, майданчики	1 компл.
Паспорт КС-13ЕУА	1 екз.
Електроустаткування	1 компл.

* Виробник залишає за собою право змінювати конструкцію та характеристики без попереднього повідомлення, при цьому функціональні та якісні показники товару не погіршуються.

4 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Ємність для зберігання готової емульсії КС-14ЕМ зав.№**24060572** відповідає вимогам технічної документації та визнана придатною для експлуатації.

Ємність піддана консервації та упаковці згідно з вимогами, передбаченими технічною документацією.

Дата "10" 06 2024 г.

МП

Товариство з обмеженою відповідальністю «Дормаш Груп» 1 ВТК м. Кременчук

ВТК

підпис

5. ГАРАНТІЇ

Гарантійний термін роботи ємності – 12 місяців з моменту запуску в роботу та не більше 15 місяців з моменту перетину кордону, на внутрішній ринок – не більше 15 місяців з дня відвантаження виробником.

6. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

У разі невідповідності отриманої продукції нормативної документації з вини підприємства-виробника, виявленого під час приймання або протягом гарантійного терміну, споживач має право пред'явити постачальнику претензію (акт-рекламацію).

При складанні акта-рекламації у ньому мають бути зазначені:

а) найменування організації, що експлуатує продукцію, повну поштову та залізничну адреси;

б) час та місце складання акта;

в) прізвище та посаду осіб, які склали акт;

г) час отримання продукціїта її заводський номер;

д) найменування та адресу організації, яка виконала монтаж – налагодження та запуск у роботу;

е) час введення в експлуатацію;

ж) найменування, характер та кількість виявлених дефектів;

з) докладний опис виявлених недоліків із зазначенням причин, що спричинили недоліки, та обставин, за яких вони виявлені;

і) висновок комісії, що склала акт про причини дефектів.

Акт про виявлені візуально дефекти повинен бути складений не пізніше 10 днів після отримання продукції.

Акт про приховані дефекти має бути складений у п'ятиденний термін з моменту його виявлення та направлений підприємству у п'ятнадцятиденний строк.

Підприємство-виробник не несе відповідальності за несправний стан, що виник унаслідок порушення вимог нормативної документації.

При виявленні дефектів протягом гарантійного терміну, що виникли з вини підприємства- виготовлювача, споживач зобов'язаний повідомити причини, що викликали дефекти для заходів щодо їх усунення.

За погодженням сторін дефекти може бути усунуті споживачем з допомогою підприємства-виробника.

ДОДАТОК Е
ПАСПОРТ АРТЕЗІАНСЬКОЇ СВЕРДЛОВИНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ
Міністерства екології та природних ресурсів України,
Міністерства регіонального розвитку, будівництва та
житлово-комунального господарства України
06.04.2016 № 145/84

АПГ «ГЄОТЕХ»

ПАСПОРТ

артезіанської свердловини № 1

паспорт складено згідно архівних даних
АПГ «Гєотех» та обстеження свердловини

2024 рік

І. ОГЛЯДОВА КАРТА



Харківська обл., м. Харків , вул. Комунальна 25-а,
Свердловина №1

ІІ. АРТЕЗІАНСЬКА СВЕРДЛОВИНА № __1_____

1. Місце розташування (адміністративна прив'язка артезіанської свердловини: область, район, населений пункт, вулиця, номер будівлі) **Харківська обл., м. Харків , вул. Комунальна 25-а,**

2. Географічні координати свердловини з точністю прив'язки до 1 секунди та зазначенням системи координат - WGS-84, УСК-2000 (із застосуванням GPS) **49°56'43.86 ПнШ; 36°25'43.23" СхД**

3. Належність артезіанської свердловини (для юридичної особи – найменування, код за ЄДРПОУ, місцезнаходження/для фізичної особи - користувача артезіанської свердловини: прізвище, ім'я, по батькові; місце проживання/реєстрації)

Товариство з обмеженою відповідальністю « СОЛІТЕХ», код за ЄДРПОУ45212947,

04052, місто Київ, вулиця Глибочицька, будинок 13, секція 1, офіс 3

4. Призначення артезіанської свердловини (відповідно до потреб водокористування та класифікатора корисних копалин) **господарсько-питні потреби**

5. Буріння артезіанської свердловини виконувалось за проектом (організація-проектувальник, дата затвердження проекту) дані відсутні

6. Для відновлених паспортів (назва фактичних (фондових) матеріалів та їх належність, результати геофізичних досліджень (діаграма геофізичних досліджень)) _____
__паспорт складено згідно архівних даних АПГ «Гєотех» та обстеження свердловини_____

7. Експлуатаційна артезіанська свердловина пробурена _____
Н/Д
(найменування юридичної особи / прізвище, ім'я, по батькові виконавця робіт)

8. Глибина артезіанської свердловини 52 м

9. Початок буріння Н/Д 20__ р.

Закінчення буріння Н/Д 20__ р.

Буріння виконувалось обертальний
(спосіб буріння)

Бурова установка МБУ
(тип)

Буровим майстром Н/Д
(прізвище, ім'я, по батькові)

Буріння артезіанської свердловини виконувалось таким діаметром:

Д = 160 мм від 0.0 до 52,0 м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

10. Артезіанська свердловина закріплена обсадними трубами:

Д = ____125_____ мм від ____0,0_____ до _____47,0_____ м НПВХ

Д = _____ мм від _____ до _____ м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

11. Від глибини _-____ м до глибини __-___ м артезіанська свердловина пройдена діаметром __-_____ мм і обсадними трубами не закріплена.

12. У артезіанській свердловині встановлений фільтр _сітчастий___ (тип фільтра) з робочою частиною 1-го ярусу діаметром _125_ мм НПВХ, що встановлений в інтервалі _47,0-51,0_ м, 2-го ярусу діаметром ___-___ мм, що встановлений в інтервалі _____-_____ м.

Загальна довжина робочої частини фільтра 1-го ярусу _4,0_ м, 2-го ярусу __-__ м і т. д. Надфільтрові труби довжиною _47,0_ м, діаметром _125_ мм НПВХ встановлені в інтервалі від 0,0_ до _47,0_м. Відстійник довжиною _1,0_ м, діаметром _125_ мм встановлений від глибини 51,0_ м до глибини _52,0_ м. На надфільтрових трубах установлений _____-_____ сальник. Нижня частина відстійника закрита _____ заглушкою_____ пробкою (заглушкою). Робоча частина фільтра в інтервалі _____47,0-51,0_____ м обсипана гравієм

13. Проведена цементація обсадних колон:

Д = ____-_____ мм від _____-_____ до _____-_____ м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

14. Герметизація устя артезіанської свердловини виконана **власником**___гермет. оголовок_____

III. Геологічний розріз і конструкція артезіанської свердловини № 1

Абсолютна відмітка гирла (устя) 177

Глибина свердловини 52

Глибина	Номер шару	Геологічний вік порід	Назва порід (водо-носний горизонт)	Геологічний розріз і конструкція свердловини	Потужність шару, м			Рівень води, м		Кріплення		Примітки
					від	до	всього	з явившийс	статичний	діаметр	глибина	
	1	eIV	ГРШ, насып. грунт		0,0	1,0	1,0					
	2	vd I-III	Суглинок бурий, коричнево-бурий		1,0	9,8	8,8					
10												
	3		Глина жовто-коричнева пісковіста									
20					9,8	20,0	10,2					
	4	N2-Q1	Пісок жовто-сірий глинистий		20,0	24,0	4,0					
30												
	5		Глина жовто-зелена пісковіста		24,0	38,0	14,0	38,0	32,0	125 мм (НПВХ)	0,0 - 52 м	Фільтрова колона Д-125мм встановлена в інтервалі 0,0-52м. Інтервал встановлення фільтрів Д-125мм від 47-51м . Відстійник в інтервалі 51-52м.
40												
	6	aN2	Пісок світло-жовтий, жовто-сірий водонасичений.		38,0	44,0	6,0					
50					44,0	52,0	8,0					
53	7	P3ob	Глина зелена		52,0	53,0	1,0					

Склав гідрогеолог

гідрогеолог Зіньовєв К.І

IV. РЕЗУЛЬТАТИ СПОСТЕРЕЖЕНЬ

за ходом пробної (дослідної) відкачки води із артезіанської свердловини № 1

Дата	Час, хв.	Номер зниження	Рівень води		Зниження рівня, м	Дебіт артезіанської свердловини, м ^{3}/ добу	Питомий дебіт, м ^{3}/добу	Характеристика ерліфта				Характеристика насоса		Примітки
			статичний, м	динамічний, м				водопідйомні труби		повітряні труби				
								діаметр труб, мм	глибина заванта-ження, м	діаметр труб, мм	глибина заванта-ження, м	марка насоса	глибина заванта-ження, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
09.04.2024	10-00	1	32,0	47,0	15,0	72,0	4,8	-	-	-	-	aquatica	50,0	

При відкачці досягнуто повне освітлення води, яке відбулося через 1 годин після початку відкачки.

Відкачку виконував інж. геолог Зінов'єв К.М
(посада) (прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

"_09__" _____04_____ 2024_ р.

V. ВИПИСКА

них аналізів лабораторій, що виконали дослідження проб води, відібраних із артезіанської свердвини №_____ _____
(місце розташування)

та відбору "___" _____ 20__ р.

САНІТАРНО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ
безпечності та якості води

__" _____ 20_ р. Лабораторія _____

Органолептичні показники

Запах* (бали) _____ 2. **Забарвленість*** (градуси) _____

Каламутність* (градуси) _____ 4. **Смак та присмак*** (бали) _____

Фізико-хімічні показники

Водневий показник (одиниці pH)* _____

Залізо загальне*, мг/дм^3 _____ 7. **Жорсткість загальна***, ммоль/дм^3 _____

Загальна лужність, ммоль/дм^3 _____ 9. Йод, мг/дм^3 _____

Кальцій*, мг/дм^3 _____ 11. **Магній***, мг/дм^3 _____ 12. **Марганець***, мг/дм^3 _____

Мідь, мг/дм^3 _____ 14. Поліфосфати за PO_4, мг/дм^3 _____

Сульфати*, мг/дм^3 _____ 16. **Сухий залишок*** при 110° С, мг/дм^3 _____

Хлориди*, мг/дм^3 _____ 18. Цинк, мг/дм^3 _____

Санітарно-токсикологічні показники

Алюміній, мг/дм^3 _____ 20. Амоній, мг/дм^3 _____

Кадмій, мг/дм^3 _____ 22. Кремній, мг/дм^3 _____

Миш'як, мг/дм^3 _____ 24. Молібден, мг/дм^3 _____

Натрій*, мг/дм^3 _____ 26. **Нітрати*** по NO_3, мг/дм^3 _____

Нітрити, мг/дм^3 _____ 28. Ртуть, мг/дм^3 _____ 29. Свинець, мг/дм^3 _____

Фториди, мг/дм^3 _____

_____

Показники, обов'язкові для визначення.

ІА "БЕЗПЕКА ТРУДУ СПОСОБЕЖЕНЕР

РАДІАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ

__" _____ 20__ р. Лабораторія _____

Сумарна активність природної суміші ізотопів U, Бк/дм ^{3} _____

Питома активність 226 Ra, Бк/дм ^{3} _____ 3. Питома активність 228 Ra, Бк/дм ^{3} _____

Питома активність 222 Rn, Бк/дм ^{3} _____ 5. Питома активність 137 Cs, Бк/дм ^{3} _____

Питома активність 90 Sr, Бк/дм ^{3} _____

ПОКАЗНИКИ
епідемічної безпеки питної води

ктеріологічні дослідження N _____ _____

(назва лабораторії)

__" _____ 20__ р.

доставленій пробі води, відібраній із артезіанської свердловини N _____, що належить _____

(найменування юридичної особи / прізвище, ім'я, по батькові власника)

Мікробіологічні показники

Загальне мікробне число при t 37° С - 24 год. (КУО/куб. см) _____

Патогенні ентеробактерії (наявність в 1 куб. дм) _____

Ентеровіруси, аденовіруси, антигени, ротавіруси, реовіруси, вірус гепатиту А та інші (наявність в куб. дм) _____

Паразитологічні показники

Патогенні кишкові найпростіші: ооцисти криптоспоридій, із оспор, цисти лямблій, дизентерійних еб, балантидія кишкового та інші (клітини цисти в 50 куб. дм) _____

Кишкові гельмінти (клітини, яйця, личинки в 50 куб. дм) _____

VI. ГЕОФІЗИЧНІ ДАНІ ТА ВИСНОВОК ПО АРТЕЗІАНСЬКІЙ СВЕРДЛОВИНІ № _1_____

(опис та діаграма геофізичних досліджень)

_____не проводились _____

І. ГІДРОГЕОЛОГІЧНИЙ ВИСНОВОК ПО АРТЕЗІАНСЬКІЙ СВЕРДЛОВИНІ №_1_____

свердловина придатна до експлуатації ____
свердловина пробурена на Водоносний пліоценовий алювіальний горизонт (aN2)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

омендації по експлуатації артезіанської свердловини №_1 (періодичність техоглядів, заміна та філактика насосів кислотною та іншими обробками, ремонти артезіанської свердловини)

_____

рдловину облаштувати п'єзометричною трубкою для виміру статичного та динамічного рі-
і

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

пис
идент АПГ «Гєотех»__Зінов'єв К.М._____ "_12__" ___04_____ 2024 р.
(посада) (прізвище, ім'я, по батькові) (підпис) (дата)

VIII. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ АРТЕЗІАНСЬКОЇ СВЕРДЛОВИНИ І МОНТАЖ ВОДОПІДЙОМНОГО ОБЛАДНАННЯ

ип насоса: електронасос занурювальний __ aquatica 777144_____ (або аналоги)

ліфт-система (центральна, паралельна) _____

ибина артезіанської свердловини ____52_____ м, робочий діаметр артезіанської свердловини 125,0 (НПВХ)_____ мм

допідйомна колона діаметром ____32 ___ мм ПВХ, занурена до глибини _____50,0_____ м

рло артезіанської свердловини обладнане відводом діаметра _____ мм, що ювлений на _____ м вище поверхні землі

ладнана ___ електронасос занурювальний __ aquatica 777144_____
(тип насосної установки, тип двигуна)

водовідвідній трубі встановлений манометр із шкалою на максимальний тиск _____ МПа

ртезіанської свердловини проведена пробна відкачка, при якій з'ясувалося:

тичний рівень води в артезіанській свердловині _____32,0_____ м від поверхні землі;

намічний рівень води в артезіанській свердловині _____47,0_____ м від поверхні землі;

ження рівня води в артезіанській свердловині (нижче статичного) 15.0 м;

допустиме зниження рівня води в свердловині _____47,0_____ м

Продуктивність артезіанської свердловини при зниженні _____3,0_____ м ^{3}/годину

Тривалість відкачки __3___ годин з _10_ годин _00_ хвилин "_09__" ___04_____ 2024 року до 3_ годин _00_ хвилин "_09__" ___04_____ 2024 року

Дебіт (виміряний) артезіанської свердловини _3,0_ м ^{3}/ годину, рекомендований _3,0 м ^{3}/ годину

Питомий дебіт _4,8_ м ^{3}/ добу

Робота з монтажу насосної установки виконана _____власником_____
(найменування/прізвище, ім'я, по батькові виконавця робіт)
дно з договором від "___" _____ 20__ року N _____ і здана "___" _____ 20__ року
ійкою _____

Відомості про заміну насосної установки: _____

ковний інженер _____ _____
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

альник бурової дільниці _____ _____
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

енер-гідрогеолог Зінов'єв К.М _____
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

IX. НАДСВЕРДЛОВИННІ СПОРУДИ

насосної станції: **підземна**, поверхнева, розміри в плані **цегляна 1,25x1,25x1,7 м**, висота (гли-
а)

ність люка в даху для монтажу насоса _____металевий_____
(так, ні)

X. ЗОНА САНІТАРНОГО РЕЖИМУ

суворого режиму (1-й пояс санітарної охорони) _____немає_____
(є, немає)

іри зони суворого режиму _____ м, тип огородження _____

уди у межах зони розташування: ____відсутні_____

XI. ВІДОМОСТІ ПРО РЕМОНТ АРТЕЗІАНСЬКОЇ СВЕРДЛОВИНИ №_____

(заповнюється власником свердловини або виконавцем ремонтних робіт)

ни артезіанської свердловини у процесі її експлуатації (ступінь замулення стовбура, піскування)

_____

ні про зміну динамічного рівня, дебіту та якості води в процесі експлуатації артезіанської свердло-ни або за певні періоди _____

_____

_____

монт артезіанської свердловини виконали ____ _____

(найменування/прізвище, ім'я, по батькові виконавця ремонтних робіт)

ріоди виконання ремонту: початок "___" _____ 20__ року
закінчення "___" _____ 20__ року

процесі ремонту виконані такі роботи:

_____

ина конструкції в результаті ремонту

ультати дослідної відкачки після ремонту та режим експлуатації, що рекомендується:

_____

_____

_____

_____

_____

ДОДАТОК Ж
КОПІЇ ПРОТОКОЛІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБ ВОДИ ІЗ ВОДНОЇ СВЕРДЛОВИНИ

Міністерство охорони здоров'я України

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

Найменування закладу **ХАРКІВСЬКА МІСЬКА ФІЛІЯ ДУ «ХАРКІВСЬКИЙ ОЦКПХ МОЗ»** свідоцтво № 01-0092/2019 від «08» липня 2019 р.		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ **ФОРМА № 327/о** Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000 р. №160

ПРОТОКОЛ № СГЛ 1442/2024

досліджень проб питної води

від «15» травня 2024 року

Місце відбору проби	**ТОВ «НАНОЕКСПО+», вул. Комунальна, 25-А, м. Харків**		
Найменування вододжерела	Свердловина		
Дата і час відбору проби	09.05.2024р. 13^{00}		
Мета дослідження	Визначення санітарно-хімічних показників на відповідність вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», згідно з договором від 07.05.2024 № 122/20.0 (проба відібрана та доставлена представником замовника)		
Запах	0	бали 20^0С	ГОСТ 3351 – 74; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Запах	-	бали 60^0С	ГОСТ 3351 – 74; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Присмак	0	бали 20^0С	ГОСТ 3351 – 74; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Кольоровість	< 5.0	градуси	ГОСТ 3351 – 74; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Каламутність	< 1.0	НОК	ГОСТ 3351 – 74
pH	7.38	од. pH	ДСТУ 4077-2001; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Залишковий хлор: - загальний	-	мг/дм^3	ГОСТ 18190 – 72; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1; ДСТУ ISO 7393-3:2004
- вільний	-	мг/дм^3	ГОСТ 18190 – 72; ДСТУ ISO 7393-1:2003
- зв'язаний	-	мг/дм^3	ГОСТ 18190 – 72; ДСТУ ISO 7393-1:2003
Окисність	-	мгO_2/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Аміак	< 0.1	мг/дм^3	ГОСТ 4192 – 82; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Нітрити	< 0.002	мг/дм^3	ГОСТ 4192 – 82; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Нітрати	44,8	мг/дм^3	РІМВ 3.3-41-2018 (ГОСТ 18826-73)
Загальна жорсткість	6.15	ммоль/дм^3	ДСТУ ISO 6059:2003; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Сухий залишок	1026.0	мг/дм^3	ГОСТ 18164 – 72
Хлориди	42.2	мг/дм^3	ДСТУ ISO 9297:2007
Сульфати	270.4	мг/дм^3	ГОСТ 4389 – 72; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Залізо	-	мг/дм^3	ДСТУ ISO 6332-2003; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Мідь	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Цинк	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Свинець	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Миш'як	-	мг/дм^3	РІМВ 3.3-42-2018 (ГОСТ 4152-89)
Кальцій	84.17	мг/дм^3	ДСТУ ISO 6058:2003; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Гідрокарбонати	-	мг/дм^3	ДСТУ ISO 9963-1:2007;Сб.СЭВ, 1987г.т.1,ч1
Кремній	5,35	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Натрій + калій	-	мг/дм^3	Розрахунковий метод
Фтор	0.467	мг/дм^3	ГОСТ 4386 – 89; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Залишковий алюміній	< 0.04	мг/дм^3	РІМВ 3.3-38-2018 (ГОСТ 18165 – 89)
Поліфосфати	< 0.01	мг/дм^3	ДСТУ ISO 6878:2008; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Нікель	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Марганець	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Хром загальний	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1

продовження протоколу
№ СГЛ 1442/2024 від 15 травня 2024 року

Поверхнево-активні речовини	-	мг/дм3	Лейте В.Химия,1975
Кадмій	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Нафтопродукти	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Лужність загальна	7,57	ммоль/дм^3	ДСТУ ISO 9963-1:2007; Сб.СЭВ, 1987г.т1.ч1
Магній	23,71	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1

Прізвище особи, яка проводила дослідження: Марина САФОНОВА

Висновки лікаря: Досліджена проба води за визначеними показниками не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 „Гігієнічні вимоги до води питної призначеної для споживання людиною", а саме встановлено перевищення по вмісту сульфатів в 1,08 раза та по показнику сухого залишку в 1,02 рази.

(підпис) С.М. Ващук (прізвище)

в.о. Зав. відділення (підпис) О.Д. Ялокіна (прізвище)

М.П

Ф23.ПЯ 7.8-01	Редакція 1-2021	
Протокол №3036	сторінка 1	сторінок 2

ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «САНЕПІДСЕРВІС»
(КП «СЕС»)

акредитоване Національним агентством з акредитації України,
атестат про акредитацію № 201207 дійсний до 24.02.2025
вул. Гольдбергівська, 104, м. Харків, 61004,
тел. (057) 725 01 81, e-mail: kpses@ukr.net, код ЄДРПОУ 38385772

201207
Випробування

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор КП «Санепідсервіс», к. м. н.
Кристина КРИВОНОС

ДОДАТОК ДО ПРОТОКОЛУ ВИПРОБУВАНЬ

№ 3036 від 16.05.2024

Заявник: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ «УКРАЇНА», вул. Серпова, 4, оф. 500-3, м. Харків, 61166
назва, адреса

Об'єкт випробувань: вода зі свердловини
назва продукції, фасовка, дата виготовлення або дата кінцевого терміну зберігання, обсяг партії, № зразка

Стан отриманого зразка: задовільний та придатний для випробувань

Місце відбору: ТОВ «НАНОЕКСПО+», розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А, свердловина
назва, адреса

Підстава для проведення випробувань: заява замовника

Мета випробувань - перевірка зразків на відповідність вимогам НД:
- ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною"

Зразок відібрано згідно вимог: ДСТУ ISO 5667-11:2005 Відбирання проб.Частина 11.Настанови щодо відбирання проб підземних вод, ДСТУ ISO 5667-2:2003. Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб

Дата надходження зразків: 09.05.2024

Результати випробовувань:

Назва показника, одиниці вимірювання	НД на методи випробовувань	Результат випробовувань*	Значення показника за НД	Відповідність НД
1	2	3	4	5
нафтопродукти, мг/л	МВВ-LUR-338 Визначення вмісту нафтопродуктів у питній, стічній та воді поверхневих водойм	0,2 +0	≤0,1	**не відповідає НД**

* Для результатів, що мають числове значення: результат випробувань наведено з урахуванням розширеної невизначеності вимірювань **(± U)** для даного методу.
Розширена невизначеність отримана шляхом помноження стандартної невизначеності на коефіцієнт охоплення k = 2, що означаючий інтервал, що має рівень довіри приблизно 95 % при допустимому нормальному розподілі. Оцінку невизначеності проведено у відповідності до «Керівництва по вираженню невизначеності вимірювань» (ISO GUM).

Відповідальні співробітники:

завідувач СГЛ **Леся МАКСИМИШИНА**

інженер **Катерина ЧОРНС**

ВИСНОВОК: дослідженний зразок за показником: «нафтопродукти» не відповідає вимогам НД: ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" (з урахуванням невизначенності вимірювань).

лікар з комунальної гігієни ВРЗ **Раїса АБРАМОВА**

Примітка: *Протокол випробувань стосується тільки зразків, що пройшли випробовування та не підлягає повному або частковому передрукуванню без дозволу КП «Санепідсервіс». Висновок надається з урахуванням правила прийняття рішення щодо відповідності вимогам нормативних документів (за узгодженням із замовником).*

Ф23.ПЯ 7.8-01	Редакція 1-2021	
Протокол №3036	сторінка 1	сторінок 3

ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «САНЕПІДСЕРВІС»
(КП «СЕС»)

акредитоване Національним агентством з акредитації України,
атестат про акредитацію № 201207 дійсний до 24.02.2025
вул. Гольдбергівська, 104, м. Харків, 61004,
тел. (057) 725 01 81, e-mail: kpses@ukr.net, код ЄДРПОУ 38385772

201207
Випробування

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор КП «Санепідсервіс», к. м. н.
_____Кристина КРИВОНОС

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

№ 3036 від 16.05.2024

Заявник: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ «УКРАЇНА», вул. Серпова, 4, оф. 500-3, м. Харків, 61166
назва, адреса

Об'єкт випробувань: вода зі свердловини
назва продукції, фасовка, дата виготовлення або дата кінцевого терміну зберігання, обсяг партії, № зразка

Стан отриманого зразка: задовільний та придатний для випробувань

Місце відбору: ТОВ «НАНОЕКСПО+», розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А, свердловина,
назва, адреса

Підстава для проведення випробувань: заява замовника

Мета випробувань - перевірка зразків на відповідність вимогам НД:
- ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною";
- Державні санітарні норми і правила "Показники безпечності та окремі показники якості питної води в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуаціях іншого характеру", затверджені наказом МОЗ України від 22.04.2022 р. № 683

Зразок відібрано згідно вимог: ДСТУ ISO 5667-11:2005 Відбирання проб.Частина 11.Настанови щодо відбирання проб підземних вод, ДСТУ ISO 5667-2:2003. Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб

Дата надходження зразків: 09.05.2024

Ф23.ПЯ 7.8-01	Редакція 1-2021	
Протокол №3036	сторінка 2	сторінок 3

Результати випробовувань:

Назва показника, одиниці вимірювання	НД на методи випробовувань	Результат випробовувань*	Значення показника за НД	Відповідність НД
1	2	3	4	5
миш'як, мг/л	ДСТУ ISO 2590:2004 Загальний метод визначання миш'яку. Фотометричний метод із застосовуванням діетилдитіокарбамату срібла (ISO 2590-1973, IDT)	<0,01	≤0,01	відповідає НД
молібден, мг/дм³	МВВ 18308 Визначення вмісту молібдену у воді питній фотометричним методом	<0,01	≤0,07	відповідає НД
свинець, мг/л	МВВ-СЕВ-106 Визначення вмісту свинцю у воді атомно-абсорбційним методом	< 0,01	≤ 0,01	відповідає НД
ртуть, мг/л	МВВ-СЕВ-102 Визначення вмісту ртуті у воді атомно-абсорбційним методом	< 0,0002	≤ 0,001	відповідає НД
цинк, мг/л	МВВ-СЕВ-122 Визначення вмісту цинку у воді атомно-абсорбційним методом	0,02 + 0,002	≤ 1,0	відповідає НД
залізо, мг/л	МВВ-СЕВ-53 Визначення вмісту заліза у воді атомно-абсорбційним методом	0,093 + 0,004	≤ 1,0	відповідає НД
кадмій, мг/л	МВВ-СЕВ-57 Визначення вмісту кадмію у воді атомно-абсорбційним методом	< 0,001	≤ 0,005	відповідає НД
мідь, мг/л	МВВ-СЕВ-77 Визначення вмісту міді у воді атомно-абсорбційним	< 0,005	≤ 2,0	відповідає НД

	методом			

* Для результатів, що мають числове значення: результат випробувань наведено з урахуванням розширеної невизначеності вимірювань **(± U)** для даного методу.
Розширена невизначеність отримана шляхом помноження стандартної невизначеності на коефіцієнт охоплення k = 2, що означаючий інтервал, що має рівень довіри приблизно 95 % при допустимому нормальному розподілі. Оцінку невизначеності проведено у відповідності до «Керівництва по вираженню невизначеності вимірювань» (ISO GUM).
** Поза сферою акредитації.

Відповідальні співробітники:

завідувач СГЛ **Леся МАКСИМИШИНА**

інженер **Катерина ЧОРНС**

технік – лаборант(хімічні та фізичні дослідження) **Олександр КУЦ**

ВИСНОВОК: дослідженний зразок відповідає вимогам НД: ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною", Державні санітарні норми і правила "Показники безпечності та окремі показники якості питної води в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуаціях іншого характеру", затверджені наказом МОЗ України від 22.04.2022 року № 683 (результат дослідження знаходиться в межах нормативного, з урахуванням невизначеності вимірювань для показників, що мають числове значення)

лікар з комунальної гігієни ВРЗ **Раїса АБРАМОВА**

Примітка: *Протокол випробувань стосується тільки зразків, що пройшли випробовування та не підлягає повному або частковому передрукуванню без дозволу КП «Санепідсервіс». Висновок надається з урахуванням правила прийняття рішення щодо відповідності вимогам нормативних документів (за узгодженням із замовником).*

ДОДАТОК И
КОПІЇ ПРОТОКОЛІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ШУМОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ РАЙОНУ РОЗМІЩЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Код форми за ОКДУ
Код закладу за ОКДУ

Міністерство охорони здоров'я України		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 297/о
ХАРКІВСЬКА МІСЬКА ФІЛІЯ ДУ «ХАРКІВСЬКИЙ ОЦКПХ МОЗ»		

Свідоцтво №01-0092/2019 від 08.07.2019
(номер,дата)

ПРОТОКОЛ №26
проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1.Дата проведення досліджень 09.05.2024

2.Підприємство, адреса ТОВ «НАНОЕКСПО+»,
м. Харків, вул. Комунальна, 25-А.

Точки виміру у північнно – західному та південно – західному напрямку біля житлової забудови по пр. Затишнянському, та вул. Плитковій,5.

3.Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується

Шум від технологічного обладнання ТОВ «НАНОЕКСПО+»,
шум існуючої житлової забудови, автотранспорт.

4.Мета досліджень | Згідно з договором №122/20.0 від 07.05.2024

5.Засоби вимірювальної техніки | Вимірювач шуму і вібрації "Октава-110А" №А092074

6.Відомості про повірку: ДП «ХРНВЦСМС», свідоцтво про повірку №21/1642 від 24.11.2021

7.Нормативна документація, у відповідності до якої:

а) РІМВ 6.1-09-2022 (ГОСТ 23337-78) «Методи вимірювання шуму на селітебній території та в приміщеннях житлових і громадських споруд».
(проводяться дослідження)

б) «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» від 22.02.2019 р № 463, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 20.03.2019 з №281/33252
(оцінюються результати)

8.Присутні від підприємства Директор ТОВ «НАНОЕКСПО+» Петрович П. С.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9.Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження

Лаборант Безсонова А. Ю.
(підпис)

* Номер та дата проставляються з реєстраційного журналу

10.РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень	Часткові індикси
38-42			
43-47			
48-52			
62			
63-67			
68-72			
73-77			
78-82			
83-87			
88-92			
93-97			
98-102			
103-107			
108-112			
113-117			
Сумарний індекс			
Поправка			
Еквівалентний рівень			

Максимальний рівень імпульсного щуму _____ дБ "А" "L"; дБ "А"

Назва виробничої дільниці	Рівень шуму на дільниці	Час дії, хвилин	Поправка	Різниця	Енергетичне сумування	Еквівалентний рівень
1	2	3	4	5	6	7
Точка виміру №1 на території житлової забудови по пр. Затишнянському знаходиться в північно –західному напрямку на відстані 840м від джерела шуму.						
	т.в.1				Lекв	55дБА
					Lмак	64дБА
	т.в.2				Lекв	52дБА
					Lмак	61дБА
	т.в.3				Lекв	53дБА
					Lмак	62дБА
Точка виміру №2 на території житлової забудови по вул. Плитковій, 5 знаходиться в південно – західному напрямку на відстані 740м від джерела шуму.						
	т.в.1				Lекв	50дБА
					Lмак	59дБА
	т.в.2				Lекв	52дБА
					Lмак	60дБА
	т.в.3				Lекв	53дБА
					Lмак	62дБА

11.Особисті засоби захисту від шуму,що використовуються
(тип, назва)

РОЗРАХУНОК ЕФЕКТИВНОСТІ
(енергетичне підсумовування)

Назва, тип	Поглинальна здатність (дБ) в октавних смугах з Середньогеометричними частотами (Гц)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L, дБА

12.Розрахунок шумового навантаження з використанням особистих засобів захисту від шуму_____
(еквівалентний рівень -ефективність 0,33 від шуму)

13.Допустимий рівень: Допустимі рівні звуку, згідно ДСН 463-19 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», додаток 1, п.44 (день) з урахуванням поправки додаток 3, район забудови, яка склалася - (+5дБА).

еквівалентний рівень $L_{A\ екв\ доп}$ = 65 дБА,

максимальний рівень $L_{A\ макс\ доп}$ = 80 дБА

14.Дослідження проводив: посада,прізвище,ім'я. по батькові
Лаборант Безсонова А. Ю.

15.Висновок (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу):

На територіях житлової забудови по пр. Затишнянському та вул. Плитковій, 5 виміряні еквівалентні та максимальні рівні шуму не перевищують допустимі значення в денний час доби та відповідають вимогам ДСН №463 від 22.02.2019 р «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови»

МП

(прізвище,ім'я, по батькові санітарного лікаря зоо-
завідуючого санітарною лабораторією підприємства)

(підпис)

Код форми за ОКДУ
Код закладу за ОКДУ

Міністерство охорони здоров'я України		
ХАРКІВСЬКА МІСЬКА ФІЛІЯ ДУ «ХАРКІВСЬКИЙ ОЦКПХ МОЗ»		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 297/о

Свідоцтво №01-0092/2019 від 08.07.2019
(номер,дата)

ПРОТОКОЛ №27
проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1.Дата проведення досліджень 10.05.2024
2.Підприємство, адреса ТОВ «НАНОЕКСПО+».
м. Харків, вул. Комунальна, 25-А.
Точки виміру у південному та південно – східному напрямку біля житлової забудови по вул. Шаблевій та вул. Хотомлянській, 28.

3.Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується
Шум від технологічного обладнання ТОВ «НАНОЕКСПО+».
шум існуючої житлової забудови, автотранспорт.

4.Мета досліджень | Згідно з договором №122/20.0 від 07.05.2024

5.Засоби вимірювальної техніки | Вимірювач шуму і вібрації "Октава-110А" №А092074

6.Відомості про повірку: ДП «ХРНВЦСМС», свідоцтво про повірку №21/1642 від 24.11.2021

7.Нормативна документація, у відповідності до якої:

а) РІМВ 6.1-09-2022 (ГОСТ 23337-78) «Методи вимірювання шуму на селітебній території та в приміщеннях житлових і громадських споруд».
(проводяться дослідження)

б) «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» від 22.02.2019 р № 463, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 20.03.2019 з №281/33252
(оцінюються результати)

8.Присутні від підприємства Директор ТОВ «НАНОЕКСПО+» Петрович П. С.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9.Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження

Лаборант Безсонова А. Ю.
(підпис)

* Номер та дата проставляються з реєстраційного журналу

10.РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень	Часткові індикси
38-42			
43-47			
48-52			
62			
63-67			
68-72			
73-77			
78-82			
83-87			
88-92			
93-97			
98-102			
103-107			
108-112			
113-117			
Сумарний індекс			
Поправка			
Еквівалентний рівень			

Максимальний рівень імпульсного шуму _____ дБ "А" "L"; дБ "А"

Назва виробничої дільниці	Рівень шуму на дільниці	Час дії, хвилин	Поправка	Різниця	Енергетичне сумування	Еквівалентний рівень
1	2	3	4	5	6	7
Точка виміру №3 на території житлової забудови по вул. Шаблевій знаходиться в південному напрямку на відстані 575м від джерела шуму.						
	т.в.1				Lекв	52дБА
					Lмак	61дБА
	т.в.2				Lекв	51дБА
					Lмак	60дБА
	т.в.3				Lекв	49дБА
					Lмак	58дБА
Точка виміру №4 на території житлової забудови по вул. Хотомлянській, 28 знаходиться в південно – східному напрямку на відстані 560м від джерела шуму.						
	т.в.1				Lекв	50дБА
					Lмак	59дБА
	т.в.2				Lекв	52дБА
					Lмак	61дБА
	т.в.3				Lекв	52дБА
					Lмак	62дБА

11.Особисті засоби захисту від шуму,що використовуються : (тип, назва)

РОЗРАХУНОК ЕФЕКТИВНОСТІ (енергетичне підсумовування)

Назва. тип	Поглинальна здатність (дБ) в октавних смугах з Середньогеометричними частотами (Гц)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L, дБА

12.Розрахунок шумового навантаження з використанням особистих засобів захисту від шуму _____ (еквівалентний рівень -ефективність 0,33 від шуму)

13.Допустимий рівень: Допустимі рівні звуку, згідно ДСН 463-19 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови». додаток 1. п.44 (день) з урахуванням поправки додаток 3, район забудови, яка склалася - (+5дБА).

еквівалентний рівень $L_{A\,екв\,доп}$ = 65 дБА,

максимальний рівень $L_{A\,макс\,доп}$ = 80 дБА

14.Дослідження проводив: посада,прізвище,ім'я, по батькові

Лаборант Безсонова А. Ю.

15.Висновок (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу):

На територіях житлової забудови по вул. Шаблевій та вул. Хотомлянській, 28 виміряні еквівалентні та максимальні рівні шуму не перевищують допустимі значення в денний час доби та відповідають вимогам ДСН №463 від 22.02.2019 р «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови»

МП (прізвище,ім'я, по батькові санітарного лікаря або завідуючого санітарною лабораторією підприємства)

(підпис)

ДОДАТОК К
КОПІЯ ПРОТОКОЛІВ №№43, 44 від 14.05.2024 р. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ РАЙОНУ РОЗМІЩЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Код форми за ЗКУД							
Код закладу за ЗКПО							

Дослідження проводив			Міністерство охорони здоров'я України		Медична документація ФОРМА № **329/о** Затверджена наказом МОЗ України **11.07.2000 р. № 160**
	лікар-лаборант	**Яценко І. А.**	**Найменування закладу** **ХАРКІВСЬКА МІСЬКА ФІЛІЯ ДУ «ХАРКІВСЬКИЙ ОЦКПХ МОЗ»** **Свідоцтво № 01-0092/2019 від 08.07.2019**		
	лаборант	**Кравченко Н. О.**			
	фахівець з дослідження факторів навколишнього середовища	**Целих І.Г.**			

ПРОТОКОЛ № 43

досліджень повітря населених місць
«14» травня 2024р.

Місце відбору проби повітря: **Зона впливу ТОВ « НАНОЕКСПО+», м. Харків, вул. Комунальна, 25-А**

Мета відбору: **дослідження забруднення атмосферного повітря згідно договору № 122/20.0 від 07.05.2024**

Вид проби (разова, середньодобова): **разова**

Дата і час відбору: **09.05.2024р. 10^{00} – 15^{50}**, доставки: **09.05.2024р. 16^{35}**

Умови транспортування: **спец пакети, автотранспорт**

Зберігання: **згідно п.4.4.2РД 52.04.186-89**

Методи консервації: **не використовувались**

Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі: **ротаметри: № 12.650, №10. 63, №9007121, № 86.11 № 86774, № 85442, №880922, № 880966**

Інформація про державну повірку: **клейма IV кв. 2021**

Характеристика району проведення досліджень (житловий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони, тощо) **житловий квартал**

Характеристика поверхні місцевості(асфальт, твердий грунт, газон, зелені насадження) і рельєфу: **асфальт, твердий грунт, зелені насадження, рівнинний рельєф.**

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна: відомості не надані

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства: відомості не надані

Відстань від джерела забруднення: **Т.1-840м, Т.2-740м**

Форма факелу: **факел відсутній**

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) : **карта-схема з нанесеною точкою контролю додається**

НТД, згідно з якої проводиться відбір: **Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89, МУ 2613-82, МВВ № 081/12-0754-11**

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб:

лікар-лаборант **Яценко І. А.**

лаборант **Кравченко Н. О.**

Висновок лікаря: В пробах атмосферного повітря вміст досліджених речовин не перевищує "Граничні допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць" затверджені наказом МОЗ України від 14.01.2020 №52.

Лікар (підпис) О.М. Васуна

Завідувач відділення (підпис) О.Ю. Анохіна

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору годин, хвилин			Назва досліджувальної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД на методи дослідження
						Вітер							Разова мг/м^3		Середньо-добова		
поглиначів та фільтрів*	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм рт. ст.	температура повітря, ^{0}С	вологість, %	напрямок	швидкість, м/сек	стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хвил		виявлена	ГДК	виявлена	ГДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ф76	**Т.1**	На межі житлової забудови	755	+8	35	змін.	4	ясно	10^{00}	11^{40}	20,0	**Пил неорганічний,** що містить двоокис кремнію у % нижче 20	<0,26	0,5	-	-	**РД 52.04.186-89**
ф77	"	по пров. Затишнянському	"	"	"	напрям.	"	"	"	"	"		<0,26	"	-	-	"
ф78	"	у північно-західному напрям-	"	"	"	"	"	"	"	"	"		<0,26	"	-	-	"
ф79	"	ку від джерела забруднення.	"	"	"	"	"	"	"	"	"		<0,26	"	-	-	"
п1	"	"	"	"	"	"	"	"	10^{00}	10^{20}	0,3	**Азоту діоксид**	0,059	0,2	-	-	"
п2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,059	"	-	-	"
п3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,05	"	-	-	"
п4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,05	"	-	-	"
п5	"	"	"	"	"	"	"	"	11^{40}	12^{10}	4,0	**Ангідрид сірчистий**	0,13	0,5	-	-	**МВВ №081/12-**
п6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,13	"	-	-	**0754-11**
п7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,16	"	-	-	"
п8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,16	"	-	-	"
п9	"	"	"	"	"	"	"	"	12^{10}	12^{30}	2,0	**Формальдегід**	0,021	0,035	-	-	**РД 52.04.186-89**
п10	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,021	"	-	-	"
п11	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,017	"	-	-	"
п12	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,017	"	-	-	"
п13	"	"	"	"	"	"	"	"	12^{30}	12^{50}	3,0	**Фенол**	0,009	0,01	-	-	"
п14	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,009	"	-	-	"
п15	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,007	"	-	-	"
п16	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,007	"	-	-	"
п17	"	"	"	"	"	"	"	"	10^{20}	10^{40}	0,5	**Ксилол**	<0,005	0,2	-	-	**МУ 2613-82**
п18	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
п19	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
п20	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
к1	"	"	"	"	"	"	"	"	10^{20}	10^{30}	спец	**Вуглецю оксид**	2,4	5,0	-	-	**РД 52.04.186-89**
к2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	відбір	"	2,3	"	-	-	"
к3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2,1	"	-	-	"
к4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2,3	"	-	-	"
ф80	**Т.2**	На межі житлової забудови	755	+10	32	змін.	4	ясно	13^{00}	14^{40}	20,0	**Пил неорганічний,** що містить двоокис кремнію у % нижче 20	0,37	0,5	-	-	**РД 52.04.186-89**
ф81	"	по вул. Плиткова,5 у південно-	"	"	"	напрям.	"	"	"	"	"		0,37	"	-	-	"
ф82	"	західному напрямку від	"	"	"	"	"	"	"	"	"		0,42	"	-	-	"
ф83	"	джерела забруднення.	"	"	"	"	"	"	"	"	"		0,42	"	-	-	"

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору годин, хвилин			Назва досліджувальної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД на методи дослідження
						Вітер							Разова мг/м^3		Середньодобова		
поглиначів та фільтрів*	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм рт. ст.	температура повітря, ^{0}C	вологість, %	напрямок	швидкість, м/сек	стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби,		виявлена	ГДК	виявлена	ГДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
п21	**Т.2**	На межі житлової забудови	755	+10	32	змін.	4	ясно	13^{00}	13^{20}	0,3	**Азоту діоксид**	0,067	0,2	-	-	**РД 52.04.186-89**
п22	"	по вул. Плиткова,5 у півден-	"	"	"	напрям.	"	"	"	"	"	"	0,067	"	-	-	"
п23	"	но-західному напрямку від	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,067	"	-	-	"
п24	"	джерела забруднення	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,067	"	-	-	"
п25	"	"	"	"	"	"	"	"	14^{40}	15^{10}	4,0	**Ангідрид сірчистий**	0,16	0,5	-	-	**МВВ №081/12-**
п26	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,16	"	-	-	**0754-11**
п27	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,18	"	-	-	"
п28	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,18	"	-	-	"
п29	"	"	"	"	"	"	"	"	15^{10}	15^{30}	2,0	**Формальдегід**	0,024	0,035	-	-	**РД 52.04.186-89**
п30	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,024	"	-	-	"
п31	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,021	"	-	-	"
п32	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,021	"	-	-	"
п33	"	"	"	"	"	"	"	"	15^{30}	15^{50}	3,0	**Фенол**	0,009	0,01	-	-	"
п34	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,009	"	-	-	"
п35	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,009	"	-	-	"
п36	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,009	"	-	-	"
п37	"	"	"	"	"	"	"	"	13^{20}	13^{40}	0,5	**Ксилол**	0,042	0,2	-	-	**МУ 2613-82**
п38	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,042	"	-	-	"
п39	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,042	"	-	-	"
п40	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,042	"	-	-	"
к5	"	"	"	"	"	"	"	"	14^{20}	14^{30}	спец	**Вуглецю оксид**	3,8	5,0	-	-	**РД 52.04.186-89**
к6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	відбір	"	4,0	"	-	-	"
к7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3,9	"	-	-	"
к8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3,7	"	-	-	"

• Номера поглиначів та фільтрів переписуються з реєстраційного журналу

Код форми за ЗКУД	
Код закладу за ЗКПО	

Дослідження проводив

лікар-лаборант Яценко І. А.

лаборант Кравченко Н. О.

фахівець з дослідження факторів навколишнього середовища Целих І.Г.

Міністерство охорони здоров'я України

Найменування закладу ХАРКІВСЬКА МІСЬКА ФІЛІЯ ДУ «ХАРКІВСЬКИЙ ОЦКПХ МОЗ» Свідоцтво № 01-0092/2019 від 08.07.2019

Медична документація
ФОРМА № **329/о**
Затверджена наказом МОЗ України
11.07.2000 р. № 160

ПРОТОКОЛ № 44

досліджень повітря населених місць
«14» травня 2024р.

Висновок лікаря В пробах атмосферного повітря вміст досліджених речовин не перевищує гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказом МОЗ України № 2.2 14.01.2020 №52

Місце відбору проби повітря: **Зона впливу ТОВ « НАНОЕКСПО+» м. Харків вул. Комунальна, 25-А**

Мета відбору: **дослідження забруднення атмосферного повітря згідно договору № 122/20.0 від 07.05.2024**

Вид проби (разова, середньодобова): **разова**

Дата і час відбору:**10.05.2024р. 09^{30} – 15^{30}**, доставки: **10.05.2024р. 16^{40}**

Умови транспортування: **спец пакети, автотранспорт**

Зберігання: **згідно п.4.4.2РД 52.04.186-89**

Методи консервації: **не використовувались**

Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі:**ротаметри: № 12.650, №10. 63, №9007121, № 86.11 № 86774, № 85442, №880922, № 880966**

Інформація про державну повірку: **клейма IV кв. 2021**

Характеристика району проведення досліджень (житловий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони, тощо) **житловий квартал**

Характеристика поверхні місцевості(асфальт, твердий грунт, газон, зелені насадження) і рельєфу: **асфальт, твердий грунт, зелені насадження, рівнинний рельєф.**

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна: відомості не надані

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства: відомості не надані

Відстань від джерела забруднення: **Т.3-575м, Т.4-560м**

Форма факелу: **факел відсутній**

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) : **карта-схема з нанесеною точкою контролю додається**

НТД, згідно з якої проводиться відбір: **Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89, МУ 2613-82 МВВ № 081/12-0754-11.**

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб:

лікар-лаборант Яценко І. А.

лаборант Кравченко Н. О.

Лікар (підпис) Е.М. Ванчин

Завідувач відділення (підпис) О.Э. Алексеева

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору годин, хвилин			Назва досліджувальної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД на методи дослідження
						Вітер							Разова мг/м^3		Середньо-добова		
поглиначів та фільтрів*	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм рт. ст.	температура повітря, ^{0}C	вологість, %	напрямок	швидкість, м/сек	стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хвил		виявлена	ГДК	виявлена	ГДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ф84	**Т.3**	На межі житлової забудови	751	+12	64	північн	4	ясно	09^{30}	11^{10}	20,0	**Пил неорганічний,** що містить двоокис кремнію у % нижче 20	0,32	0,5	-	-	**РД 52.04.186-89**
ф85	"	по вул. Шаблева у південному	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,32	"	-	-	"
ф86	"	напрямку від джерела	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,37	"	-	-	"
ф87	"	забруднення.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,37	"	-	-	"
п1	"		"	"	"	"	"	"	09^{30}	09^{50}	0,3	**Азоту діоксид**	0,06	0,2	-	-	"
п2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,06	"	-	-	"
п3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,05	"	-	-	"
п4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,05	"	-	-	"
п5	"	"	"	"	"	"	"	"	11^{10}	11^{40}	4,0	**Ангідрид сірчистий**	0,19	0,5	-	-	**МВВ №081/12-**
п6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,19	"	-	-	**0754-11**
п7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,16	"	-	-	"
п8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,16	"	-	-	"
п9	"	"	"	"	"	"	"	"	11^{40}	12^{00}	2,0	**Формальдегід**	0,018	0,035	-	-	**РД 52.04.186-89**
п10	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,018	"	-	-	"
п11	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,021	"	-	-	"
п12	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,021	"	-	-	"
п13	"	"	"	"	"	"	"	"	12^{00}	12^{20}	3,0	**Фенол**	0,007	0,01	-	-	"
п14	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,007	"	-	-	"
п15	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,009	"	-	-	"
п16	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,009	"	-	-	"
п17	"	"	"	"	"	"	"	"	09^{50}	10^{10}	0,5	**Ксилол**	<0,005	0,2	-	-	**МУ 2613-82**
п18	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
п19	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
п20	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
к1	"	"	"	"	"	"	"	"	09^{30}	09^{40}	спец	**Вуглецю оксид**	2,8	5,0	-	-	**РД 52.04.186-89**
к2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	відбір	"	3,0	"	-	-	"
к3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2,9	"	-	-	"
к4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2,7	"	-	-	"
ф88	**Т.4**	На межі житлової забудови	751	+14	60	півн.	4	ясно	12^{40}	14^{20}	20,0	**Пил неорганічний,** що містить двоокис кремнію у % нижче 20	0,27	0,5	-	-	**РД 52.04.186-89**
ф89	"	по вул. Хотомлянська, 28 у	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,27	"	-	-	"
ф90	"	південно- східному напрямку	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,32	"	-	-	"
ф91	"	від джерела забруднення	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,32	"	-	-	"

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору годин, хвилин			Назва досліджувальної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД на методи дослідження
						Вітер							Разова мг/м^3		Середньодобова		
поглиначів та фільтрів*	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм рт. ст.	температура повітря, ^{0}C	вологість, %	напрямок	швидкість, м/сек	стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби,		виявлена	ГДК	виявлена	ГДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
п21	**Т.4**	На межі житлової забудови	751	+14	60	півн.	4	ясно	12^{40}	13^{00}	0,3	**Азоту діоксид**	0,052	0,2	-	-	**РД 52.04.186-89**
п22	"	по вул. Хотомлянська, 28 у	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,052	"	-	-	"
п23	"	південно- східному напрямку	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,043	"	-	-	"
п24	"	від джерела забруднення	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,043	"	-	-	"
п25	"	"	"	"	"	"	"	"	14^{20}	14^{50}	4,0	**Ангідрид сірчистий**	0,19	0,5	-	-	**МВВ №081/12-**
п26	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,19	"	-	-	**0754-11**
п27	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,19	"	-	-	"
п28	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,19	"	-	-	"
п29	"	"	"	"	"	"	"	"	14^{50}	15^{10}	2,0	**Формальдегід**	0,018	0,035	-	-	**РД 52.04.186-89**
п30	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,018	"	-	-	"
п31	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,018	"	-	-	"
п32	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,018	"	-	-	"
п33	"	"	"	"	"	"	"	"	15^{10}	15^{30}	3,0	**Фенол**	0,007	0,01	-	-	"
п34	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,007	"	-	-	"
п35	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,009	"	-	-	"
п36	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,009	"	-	-	"
п37	"	"	"	"	"	"	"	"	13^{00}	13^{20}	0,5	**Ксилол**	<0,005	0,2	-	-	**МУ 2613-82**
п38	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
п39	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
п40	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	<0,005	"	-	-	"
к5	"	"	"	"	"	"	"	"	13^{00}	13^{10}	спец	**Вуглецю оксид**	1,4	5,0	-	-	**РД 52.04.186-89**
к6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	відбір	"	1,6	"	-	-	"
к7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1,8	"	-	-	"
к8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1,4	"	-	-	"

- Номера поглиначів та фільтрів переписуються з реєстраційного журналу

ДОДАТОК Л
КОПІЯ ЛИСТА №9920-05/209 від 23.04.2024 р. ХАРКІВСЬКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЦЕНТРУ З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ, ЩОДО КЛІМАТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ДСНС України

ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Харківський РЦГМ)

вул. Чернишевська, 48, м. Харків, 61002, тел./факс (057) 700-36-79, 700-36-82, E-mail: pgdkharkiv@meteo.gov.ua
код ЄДРПОУ 06596471

23.04.2024 № 2920-05/209 На № 65 від 17.04.2024

Директору
ТОВ НТВК «Україна»
Марії УРАЗОВСЬКІЙ

Харківський РЦГМ надає коротку характеристику кліматичних умов метеорологічної станції Харків для підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля планової діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+», якою передбачено розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за фактичною адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А.

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	27,3
Середня мінімальна температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця, Т, °С	-6,8
Середня за рік швидкість вітру, м/с	3,8
Середня роза вітрів,%	
П	12
ПС	12
С	17
ПдС	13
Пд	9
ПдЗ	11
З	14
ПЗ	12
Швидкість вітру(за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U*м/с	8 - 9

Начальник Тетяна КУДІНОВА

Валентина БАЙЦУР (057) 700-36-79

АКТ наданих послуг
від 18.04.2024р.

Ми, що нижче підписалися, представник Харківського РЦГМ в особі начальника Тетяни КУДІНОВОЇ (далі - Виконавець) з однієї сторони та **ТОВ НТВК "УКРАЇНА"** (далі - Замовник) з іншої сторони склали цей акт про те, що на підставі:

запиту № 65 від 17.04.2024р.
рахунку-фактури № 165 від 18.04.2024р.
Виконавцем були надані наступні послуги:

№ З/П	Найменування наданих послуг/комплексної послуги	Одиниця виміру	Кількість	Ціна, без ПДВ, грн.	Сума, без ПДВ, грн.
1	**Інформаційна довідка про кліматичну характеристику по м.Харків**	**послуга**	**1**	**1703,31**	**1 703,31**
Разом		**X**	**1**	**X**	**1703,31**
				Разом без ПДВ	**1703,31**
				ПДВ	**340,66**
				Всього з ПДВ	**2043,97**

Надано послуг на загальну суму 2 043,97 грн. (Дві тисячі сорок три грн. 97 коп.).

Зазначені в переліку послуги надані в повному обсязі.
Замовник до виконавця претензій не має.
Акт складено у двох примірниках по одному для кожної із сторін.

Виконавець

Харківський регіональний центр
з гідрометеорології
61002, м.Харків, вул.Чернишевська,48
Одержувач: Харківський РЦГМ
Код: 06596471
Банк одержувача: ДКСУ м.Київ
МФО: 820172
Рахунок: UA348201720313251001201004155

Тетяна КУДІНОВА

М.П.

Замовник

ТОВ НТВК "УКРАЇНА"

61166, м.Харків, вул.Серпова,4
оф. 500-3
Код 32300782
ПАТ "БАНК ВОСТОК"
МФО: 307123
UA043071230000026003010782970

М.П.

ДОДАТОК М
КОПІЯ ЛИСТА №9920-07/211 від 23.04.2024 р. ХАРКІВСЬКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЦЕНТРУ З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ, ЩОДО ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ РАЙОНУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ДСНС України

ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Харківський РЦГМ)

вул. Чернишевська, 48, м. Харків, 61002, тел./факс (057) 700-36-79, 700-36-82, E-mail: pgdkharkiv@meteo.gov.ua
код ЄДРПОУ 06596471

23.04.2024 № 9920-07/211 На № 68 від 19.04.2024 р.

Директору
ТОВ НТВК "Україна"
Марії УРАЗОВСЬКІЙ

ВЕЛИЧИНИ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН

Місто Харків, область _____

Організація, що запитує величини фонових концентрацій
ТОВ НТВК "Україна"

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій
ТОВ "НАНОЕКСПО+", вул. Комунальна, 25-А

Перелік забруднювальних речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій : пил, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту.

Величини фонових концентрацій визначено з урахуванням вкладу підприємства, для якого вони запитуються так
так, ні

Період спостережень 2019– 2021 рр.

Номер поста спостережень та його адреса	Умовні координати *x, y* (км) на карті-схемі		Концентрація в мг/м^3				
			Швидкість вітру в м/сек				
			0-2	Більше 2 м/сек			
	X	У	будь-який	Пн	С	Пд	З
	49933	36283	Пил (завислі речовини)				
В цілому по місту			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
			Діоксид сірки				
			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
			Оксид вуглецю				
			2,7	2,5	2,5	2,5	2,5
			Діоксид азоту				
			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Коефіцієнт рельєфу місцевості – 1
Коефіцієнт стратифікації – 200

Начальник Тетяна КУДІНОВА

Наталія ДРАЧ, 050-789-03-14

ДСНС України

ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Харківський РЦГМ)

вул. Чернишевська, 48, м. Харків, 61002, тел./факс (057) 700-36-79, 700-36-82, E-mail: pgdkharkiv@meteo.gov.ua
код ЄДРПОУ 06596471

23.04.2024 № 9920-07/212 На № 68 від 19.04.2024 р.

Директору
ТОВ НТВК "Україна"
Марії УРАЗОВСЬКІЙ

Таблиця 3

Величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі для розміщення мобільної асфальтобетонної установки "КДМ2067" з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ "НАНОЕКСПО+" за адресою:
м.Харків, вул.Комунальна, 25-А

Забруднювальна речовина	Нормативи якості атмосферного повітря (ГДК), мг/м^3	Гігієнічні нормативи ОБРВ, мг/м^3	Величини фонових концентрацій, мг/м^3
Азоту оксид	0.4		0.16
Фенол	0.01		0.004
Бенз(а)пірен	$1.0 \cdot 10^{-6}$		$0.4 \cdot 10^{-6}$
Залізо та його сполуки	0.04		0.016
Манган та його сполуки	0.01		0.004
Хром та його сполуки	0.0015		0.0006
Фториди добре розчинні	0,03		0.012
Сажа	0.15		0.06
Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19}	1.0		0.04
Метан		50.0	20.0
Бензол	1.5		0.6
Ксилол	0.2		0.08
Толуол	0.6		0.24
Пил з SiO_2 70-20 %	0.3		0.12
Пил з SiO_2 <20 %	0.5		0.2
Суміш насич.вугл C_2-C_8 і насич. і ненасич. вуглеводнів C_1-C_4		3.0	1.2

Начальник Тетяна КУДІНОВА

Наталія ДРАЧ 050-789-03-14

АКТ наданих послуг
від 19.04.2024р.

Ми, що нижче підписалися, представник Харківського РЦГМ в особі начальника Тетяни КУДІНОВОЇ (далі - Виконавець) з однієї сторони та **ТОВ НТВК "УКРАЇНА"** (далі - Замовник) з іншої сторони склали цей акт про те, що на підставі:

запиту № 68 від 19.04.2024р.
рахунку-фактури № 167 від 19.04.2024р.
Виконавцем були надані наступні послуги:

№ З/П	Найменування наданих послуг/комплексної послуги	Одиниця виміру	Кількість	Ціна, без ПДВ, грн.	Сума, без ПДВ, грн.
1	**Інформаційна довідка про фонові концентрації забруднюючих речовин в повітрі по місту Харків**	**послуга**	**1**	**5131,82**	**5 131,82**
Разом		**X**	**1**	**X**	**5131,82**
				Разом без ПДВ	**5131,82**
				ПДВ	**1026,36**
				Всього з ПДВ	**6158,18**

Надано послуг на загальну суму 6 158,18 грн. (Шість тисяч сто п'ятдесят вісім грн. 18 коп.).

Зазначені в переліку послуги надані в повному обсязі.
Замовник до виконавця претензій не має.
Акт складено у двох примірниках по одному для кожної із сторін.

Виконавець

Харківський регіональний центр
з гідрометеорології
61002, м.Харків, вул.Чернишевська,48
Одержувач: Харківський РЦГМ
Код: 06596471
Банк одержувача: ДКСУ м.Київ
МФО: 820172
Рахунок: UA348201720343251001201004155

Тетяна КУДІНОВА

М.П.

Замовник

ТОВ НТВК "УКРАЇНА"

61166, м.Харків, вул.Серпова,4
оф. 500-3
Код 32300782
ПАТ "БАНК ВОСТОК"
МФО: 307123
UA043071230000026003010782970

М.П.

ДОДАТОК Н
КОПІЯ ЛИСТА №03.02-18/1213 від 23.04.2024 р. ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ, ЩОДО ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

м-н Свободи,5, Держпром, 4 під., 7 пов., м. Харків, 61022, тел./факс (057) 725-38-38
E-mail: ecodepart@kharkivoda.gov.ua,, код ЄДРПОУ 38634241

.2024 № 03.02-18/ на № 67 від 18.04.2024

Директору ТОВ НТВК «УКРАЇНА»
Марії УРАЗОВСЬКІЙ

ukreco2003@gmail.com

Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації (далі – Департамент) розглянуто листа ТОВ НТВК «УКРАЇНА» з приводу надання інформації стосовно наявності існуючих та перспективних об’єктів природно-заповідного фонду, екологічної мережі Харківщини у межах території планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» щодо «Виробництва асфальтобетонних сумішей на установці «КДМ2067» з за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А» та повідомляємо наступне.

Відповідно до картографічного матеріалу в межах території планової діяльності існуючі об’єкти природно-заповідного фонду та території, які зарезервовані для наступного заповідання, в Департаменті не обліковуються.

Згідно зі «Схемою регіональної екологічної мережі Харківської області», яку розроблено НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» у 2014 році, елементи екомережі відсутні.

Директор Департаменту Андрій НЕРЕТА

Тетяна Крамчанінова 725 38 51
Тетяна Михайличенко 725 38 53

ДОКУМЕНТ СЕД АСКОД
Сертифікат 248197DDFAB977E504000000A64A0401A4972004
Підписувач НЕРЕТА АНДРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ
Дійсний з 09.05.2023 16:11:37 по 08.05.2024 23:59:59

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
№ 03.02-18/1213 від 23.04.2024

.

ДОДАТОК О
КОПІЯ ЛИСТА №05-25/1147 від 03.05.2024 р. ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ, ЩОДО ОБ'ЄКТІВ ТА ПАМ'ЯТОК КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ

майдан Свободи,5, Держпром, 1-й під'їзд, 4-поверх, м. Харків, 61022, тел./факс 705-21-16
E-mail: dkit@kharkivoda.gov.ua

03.05.2024 № 05-25/1147 на № 66 від 18.04.2024

Директору ТОВ НТВК «Україна»

Марії УРАЗОВСЬКІЙ

Щодо надання інформації

Шановна пані Маріє!

Департаментом культури і туризму Харківської обласної військової адміністрації розглянуто Ваш лист від 18.04.2024 № 66 щодо надання інформації стосовно наявності чи відсутності історичних ареалів, пам'яток археології, історії, монументального мистецтва, їх зони охорони, у межах території планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А та повідомляємо наступне.

Згідно наданих картографічних матеріалів, у межах території планованої діяльності ТОВ «НАНОЕКСПО+», яка розташована за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А, пам'ятки культурної спадщини та їхні зони охорони відсутні.

В.о. директора Департаменту Олександр КОСТІН

Зоя Марковська-Шунькова 705 21 15

ДОДАТОК П
РОЗРАХУНОК ОБ'ЄМІВ ВИКИДІВ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН НА ПЕРІОД ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел при експлуатації

Мобільна тимчасова асфальтобетонна установка КДМ2067

Джерело №1 Розвантаження відсіву із вагонів залізниці

Відсів на підприємство надходить залізничним транспортом та зберігається на складі. При розвантаженні відсіву з залізниці в атмосферне повітря надходить пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію у %: 70-20. Розрахунок пилу неорганічного, що викидається в атмосферу в процесі розвантаження відсіву, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot B \cdot G_{год} \cdot 10^6/3600, \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot \cdot B \cdot G_{рік}, \text{ т / год}$$

де K_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

K_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

K_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

K_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

K_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

B' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год.

$G_{рік}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на рік, т/рік

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	B	$G_{год}$	$G_{рік}$
Відсів	0,05	0,03	1,2	1	0,1	0,7	0,6	60,0	19240

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

$M_{гр} = 0{,}05 \cdot 0{,}03 \cdot 1{,}2 \cdot 1 \cdot 0{,}1 \cdot 0{,}7 \cdot 60 \cdot 0{,}6 \cdot 10^6 / 3600 = 1{,}26$ г/с.

$П_{гр} = 0{,}05 \cdot 0{,}03 \cdot 1{,}2 \cdot 1 \cdot 0{,}1 \cdot 0{,}7 \cdot 19240 \cdot 0{,}6 = 1{,}454544$ т/рік.

Джерело №2 Склад відсіву

На складі відсіву викиди пилу в атмосферу мають місце при зберіганні відсіву. Розрахунок викидів пилу неорганічного з вмістом діоксиду кремнію у %: 70-20 від складу проводиться згідно, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$M_{гр} = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot F \cdot q', \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = M_{гр} \cdot 3600 \cdot N \cdot T \cdot 10^{-6}, \text{ т / год}$$

Де K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

K_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

K_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

K_6 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні;

K_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

F – поверхня складу в плані, м² ;

q’ – кількість пилу, що зноситься з 1м² поверхні.

	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	F	q'	N	T
Відсів	1,2	1	0,1	1,3	0,7	800	0,002	224	24

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

$M_{гр} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1,3 \cdot 0,7 \cdot 800 \cdot 0,002 = 0,174720$ г/с.

$П_{гр} = 0,174720 \cdot 3600 \cdot 224 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 3,381461$ т/рік.

Джерело №3 Розвантаження щебеню (фракція 5-10) із вагонів залізниці

Щебінь (фракція 5-10) на підприємство надходить залізничним транспортом та зберігається на складі. При розвантаженні щебеню із залізничних вагонів в атмосферне повітря надходить пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію у %: 70-20. Розрахунок пилу неорганічного, що викидається в атмосферу в процесі розвантаження щебеню, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot B \cdot G_{год} \cdot 10^6/3600, \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot \cdot B \cdot G_{рік}, \text{ т / год}$$

де K_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

K_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

K_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

K_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

K_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

B' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год.

$G_{рік}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на рік, т/рік

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	B	$G_{год}$	$G_{рік}$
Щебінь	0,04	0,02	1,2	1	0,1	0,6	0,6	60,0	7600

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

$M_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 60 \cdot 0,6 \cdot 10^6 / 3600 = 0,576$ г/с.

$П_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 7600 \cdot 0,6 = 0,262656$ т/рік.

Джерело №4 Склад щебеню (фракція 5-10)

На складі щебеню викиди пилу в атмосферу мають місце при зберіганні щебеню (фракція 5-10). Розрахунок викидів пилу неорганічного з вмістом діоксиду кремнію у %: 70-20 від складу проводиться згідно, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$M_{гр} = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot F \cdot q', \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = M_{гр} \cdot 3600 \cdot N \cdot T \cdot 10^{-6}, \text{ т / год}$$

Де K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

K_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

$К_5$ - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);
$К_6$ - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні;
$К_7$ - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);
F – поверхня складу в плані, м² ;
q’ – кількість пилу, що зноситься з 1м² поверхні.

	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	F	q'	N	T
Щебінь	1,2	1	0,1	1,5	0,6	400	0,002	224	24

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

$М_{гр} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1,5 \cdot 0,6 \cdot 400 \cdot 0,002 = 0,07488$ г/с.

$П_{гр} = 0,07488 \cdot 3600 \cdot 224 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 1,449198$ т/рік.

Джерело №5 Розвантаження щебеню (фракція 10-20) із вагонів залізниці

Щебінь (фракція 10-20) на підприємство надходить залізничним транспортом та зберігається на складі. При розвантаженні щебеню із залізничних вагонів в атмосферне повітря надходить пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію у %: 70-20. Розрахунок пилу неорганічного, що викидається в атмосферу в процесі розвантаження щебеню, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$М_{гр} = К_1 \cdot К_2 \cdot К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_7 \cdot В \cdot G_{год} \cdot 10^6/3600, \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = К_1 \cdot К_2 \cdot К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_7 \cdot \cdot В \cdot G_{рік}, \text{ т / год}$$

де $К_1$ - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);
$К_2$ - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);
$К_3$ - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);
$К_4$ - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);
$К_5$ - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);
$К_7$ - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);
B' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).
$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год.
$G_{рік}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на рік, т/рік

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	B	$G_{год}$	$G_{рік}$
Щебінь	0,04	0,02	1,2	1	0,1	0,5	0,6	60,0	7600

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

$М_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 0,6 \cdot 10^6 / 3600 = 0,480000$ г/с.

$П_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 7600 \cdot 0,6 = 0,218880$ т/рік.

Джерело №6 Склад щебеню (фракція 10-20)

На складі щебеню викиди пилу в атмосферу мають місце при зберіганні щебеню (фракція 10-20). Розрахунок викидів пилу неорганічного з вмістом діоксиду кремнію у %: 70-20 від складу проводиться згідно, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$М_{гр} = К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_6 \cdot К_7 \cdot F \cdot q', \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = М_{гр} \cdot 3600 \cdot N \cdot T \cdot 10^{-6}, \ т / год$$

Де $К_3$ - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

$К_4$ - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

$К_5$ - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

$К_6$ - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні;

$К_7$ - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

F – поверхня складу в плані, м² ;

q’ – кількість пилу, що зноситься з 1м² поверхні.

	$К_3$	$К_4$	$К_5$	$К_6$	$К_7$	F	q'	N	T
Щебінь	1,2	1	0,1	1,5	0,5	400	0,002	224	24

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

$М_{гр} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1,5 \cdot 0,5 \cdot 400 \cdot 0,002 = 0,072$ г/с.

$П_{гр} = 0,072 \cdot 3600 \cdot 224 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 1,393459$ т/рік.

Джерело №7 Розвантаження щебеню (фракція 20-40) із вагонів залізниці

Щебінь (фракція 20-40) на підприємство надходить залізничним транспортом та зберігається на складі. При розвантаженні щебеню із залізничних вагонів в атмосферне повітря надходить пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію у %: 70-20. Розрахунок пилу неорганічного, що викидається в атмосферу в процесі розвантаження щебеню, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$М_{гр} = К_1 \cdot К_2 \cdot К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_7 \cdot В \cdot G_{год} \cdot 10^6/3600, \ г/с$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = К_1 \cdot К_2 \cdot К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_7 \cdot \cdot В \cdot G_{рік}, \ т / год$$

де $К_1$ - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

$К_2$ - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

$К_3$ - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

$К_4$ - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

$К_5$ - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

$К_7$ - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

B' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год.

$G_{рік}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на рік, т/рік

	$К_1$	$К_2$	$К_3$	$К_4$	$К_5$	$К_7$	$В$	$G_{год}$	$G_{рік}$
Щебінь	0,04	0,02	1,2	1	0,1	0,5	0,6	60,0	7600

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

$М_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 0,6 \cdot 10^6 / 3600 = 0,480000$ г/с.

$П_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 7600 \cdot 0,6 = 0,218880$ т/рік.

Джерело №8 Склад щебеню (фракція 20-40)

На складі щебеню викиди пилу в атмосферу мають місце при зберіганні щебеню (фракція 20-40). Розрахунок викидів пилу неорганічного з вмістом діоксиду кремнію у %: 70-20 від складу проводиться згідно, проводимо згідно «Сборник методик по расчету

содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$М_{гр} = К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_6 \cdot К_7 \cdot F \cdot q', г/с$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = М_{гр} \cdot 3600 \cdot N \cdot T \cdot 10^{-6}, т / год$$

де $К_3$ - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

$К_4$ - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

$К_5$ - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

$К_6$ - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні;

$К_7$ - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

F – поверхня складу в плані, м² ;

q’ – кількість пилу, що зноситься з 1м² поверхні.

	$К_3$	$К_4$	$К_5$	$К_6$	$К_7$	F	q'	N	T
Щебінь	1,2	1	0,1	1,5	0,5	400	0,002	224	24

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

$М_{гр} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1,5 \cdot 0,5 \cdot 400 \cdot 0,002 = 0,072$ г/с.

$П_{гр} = 0,072 \cdot 3600 \cdot 224 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 1,393459$ т/рік.

Джерело №9 Робота фронтального навантажувача

Зі складів відсів та щебінь завантажують до живильника за допомогою фронтального навантажувача. При цьому в атмосферне повітря надходить пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію 70-20%.

Розрахунок пилу неорганічного, що викидається в атмосферу в процесі розвантаження щебеню, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк, 1994» за формулою:

$$М_{гр} = К_1 \cdot К_2 \cdot К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_7 \cdot В \cdot G_{год} \cdot 10^6/3600, г/с$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = К_1 \cdot К_2 \cdot К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_7 \cdot \cdot В \cdot G_{рік}, т / год$$

де $К_1$ - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

$К_2$ - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

$К_3$ - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

$К_4$ - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

$К_5$ - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

$К_7$ - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

B' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год.

$G_{рік}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на рік, т/рік

	$К_1$	$К_2$	$К_3$	$К_4$	$К_5$	$К_7$	$В$	$G_{год}$	$G_{рік}$
Відсів	0,05	0,03	1,2	1	0,1	0,7	0,6	40,0	19240
Щебінь	0,04	0,02	1,2	1	0,1	0,5	0,6	60,0	22800

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

Обсяг викидів при завантаженні відсіву:

$М_{гр} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 40 \cdot 0,6 \cdot 10^6 / 3600 = 0,840000$ г/с.

$П_{гр} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 19240 \cdot 0,6 = 1,454544$ т/рік.

Обсяг викидів при завантаженні щебеню:

$М_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 0,6 \cdot 10^6 / 3600 = 0,480000$ г/с.

$П_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 22800 \cdot 0,6 = 0,65664$ т/рік.

Завантаження інертних матеріалів відбувається по черзі, тому для даного джерела викид пилу неорганічного (г/с) беремо більший (при завантаженні відсіву), а валовий річний викид пилу неорганічного від даного джерела – це сумарний обсяг викидів при завантаженні відсіву та щебеню: 0,840000 г/с та 2,111184 т/ рік.

Джерело №10 Живильник

Живильником є 5 бункерів, що призначені для завантаження відсіву та щебеню по фракціях. При завантаженні сировини в живильник відбувається викид пилу неорганічного з вмістом діоксиду кремнію 70-20%.

Розрахунок пилу неорганічного, що викидається в атмосферу при роботі живильнка, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$М_{гр} = К_1 \cdot К_2 \cdot К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_7 \cdot В \cdot G_{год} \cdot 10^6/3600, \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = К_1 \cdot К_2 \cdot К_3 \cdot К_4 \cdot К_5 \cdot К_7 \cdot \cdot В \cdot G_{рік}, \text{ т / год}$$

де $К_1$ - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

$К_2$ - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

$К_3$ - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

$К_4$ - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

$К_5$ - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

$К_7$ - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

В' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год.

$G_{рік}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на рік, т/рік

	$К_1$	$К_2$	$К_3$	$К_4$	$К_5$	$К_7$	$В$	$G_{год}$	$G_{рік}$
Щебінь	0,04	0,02	1,2	1	0,1	0,5	0,6	109,3	42000

Пил неорганічний, з вмістом діоксиду кремнію в %:-70-20

$М_{гр} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 109,3 \cdot 0,6 \cdot 10^6 / 3600 = 0,874400$ г/с.

Пгр $= 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 42000 \cdot 0,6 = 1,008000$ т/рік.

Джерело №11 Горизонтальний конвеєр (транспортер)

Із бункерів живильника відсів та щебінь дозатором подається на транспортер. При роботі транспортера відбувається викид пилу неорганічного з вмістом діоксиду кремнію 70-20%.

При транспортуванні мінерального матеріалу (пісок щебінь) стрічковим транспортером викид пилу з 1 м транспортера розраховують за формулою:

$$Q = W_c l \gamma, \text{ кг/с}$$

де W_c – питомий показник здування пилу ($W_c = 3 \cdot 10^{-5}$)

l – ширина конвеєрнорної стрічки;

γ – коєфіцієнт подрібнення гірської маси $(\gamma = 0,1)$

$Q = 3 \cdot 10^{-5} \cdot 0,65 \cdot 0,1 = 0,00000195$ кг/с

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

Обсяг викидів при роботі горизонтального конвеєру:

$M_{гр}$ = 0,00000195 · 2,6 · 1000 = 0,005070 г/с.

$П_{гр}$ = 0,005070 · 1700 · 3600 · 10^{-6} = 0,031028 т/рік.

Джерело №12 Вигрузка негабариту

За транспортером, знаходиться решітка негабариту, що призначена для відбору негабаритного щебеню. При вигрузці негабариту відбувається викид пилу неорганічного з вмістом діоксиду кремнію 70-20%.

Розрахунок пилу неорганічного, що викидається в атмосферу в процесі вигрузки негабариту, проводимо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк,1994» за формулою:

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot B \cdot G_{год} \cdot 10^6/3600, \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot \cdot B \cdot G_{рік}, \text{ т / год}$$

де K_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

K_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

K_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

K_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

K_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

B' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год.

$G_{рік}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на рік, т/рік

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	B	$G_{год}$	$G_{рік}$
Щебінь	0,04	0,02	1,2	0,3	0,1	0,5	0,6	20,0	230

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

Обсяг викидів при вигрузці негабариту:

$M_{гр}$ = 0,04 · 0,02 · 1,2 · 1 · 0,1 · 0,5 · 20 · 0,6 · 10^6 / 3600 = 0,160000 г/с.

$П_{гр}$ = 0,04 · 0,02 · 1,2 · 1 · 0,1 · 0,5 · 230 · 0,6 = 0,006624 т/рік.

Джерело №13 Конвеєр з нахилом (транспортер)

Із бункерів живильника відсів та щебінь дозатором подається на транспортер. При роботі транспортера відбувається викид пилу неорганічного з вмістом діоксиду кремнію 70-20%.

При транспортуванні мінерального матеріалу (пісок щебінь) стрічковим транспортером викид пилу з 1 м транспортера розраховують за формулою:

$$Q = W_c l \gamma, \text{ кг/с}$$

де W_c – питомий показник здування пилу ($W_c = 3 \cdot 10^{-5}$)

l – ширина конвеєрнорної стрічки;

γ – коєфіцієнт подрібнення гірської маси ($\gamma = 0,1$)

$Q = 3 \cdot 10^{-5} \cdot 0,65 \cdot 0,1 = 0,00000195$ кг/с

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію від 20 до 70 %

Обсяг викидів при роботі горизонтального конвеєру:

$M_{гр}$ = 0,00000195 · 6 · 1000 = 0,011700 г/с.

$П_{гр}$ = 0,011700 · 1700 · 3600 · 10^{-6} = 0,071604 т/рік.

Джерело №14 Труба аспірації сушильного барабану

Сушильний барабан працює на дизельному паливі. В результаті згорання утворюються такі забруднюючі речовини, як азоту діоксид, вуглецю оксид, метан, суміш насичених вуглеводнів, вуглецю діоксид, діазоту оксид. Також в процесі сушіння через трубу сушильного агрегату в атмосферне повітря надходить пил неорганічний.

№	Характеристика	Розмірність	Величина
1	Марка	КДМ-2067	
2	Потужність	т/год	130-160
3	Паливо	Дизпаливо	
4	Фонд роботи	год/рік	1700
5	Нижча робоча теплота згорання палива	МДж/кг	42,62
6	Тип пальника	ПРПа-11,0	
7	Номінальна теплова потужність	МВт	11
8	Витрата палива	т/рік	1700
		кг/год	1000,0
		г/с	277,8

Склад дизельного палива приведений нижче в таблиці згідно Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, том 1. – Донецьк, 2004 (Додаток Г, таблиця Г.6).

Склад дизельного палива							
C^r, %	H^r, %	S^r, %	O^r, %	N^r, %	A^r, %	W^r, %	Q^r_i, МДж/кг
86,7	12,6	0,2	0,3	0,1	0,01	0,09	42,62

Розрахунки по викидам повітря забруднюючих речовин в атмосферне виконані згідно розділу І «Спалювання органічного палива», тому І «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк – 2004 р. із застосуванням методики «Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від енергетичних установок», ГДК 43.02.305 – 2002, Київ, міністерство палива та енергетики України, 2002 р.

Валові викиди забруднюючих речовин розрахуємо за наступною формулою:

$$E_{ji} = 10^{-6} \cdot k_{ji} \cdot Q_i^r \cdot B,$$

де E_{ji} – валовий викид j-ї забруднюючої речовини під час спалювання i-го палива;

k_{ji} – показник емісії j-ї забруднюючої речовини для i-го палива, г/ГДж;

Q^r_i – нижча робоча теплота згорання i-го палива, МДж/кг;

B – витрати палива за період часу.

Вихідні дані:

Потужність установки 11000 кВт.

Паливо – дизельне паливо.

Час роботи – 1700 год/рік.

Витрата палива – 1000 кг/год або 0,2778 кг/с.

Витрата палива за рік – 1700 т.

Розрахунок викидів оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту)

Узагальнений показник емісії оксидів азоту k_{NO_x}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.8 і дорівнює для дизпалива 140 г/ГДж.

$$M_{NO_x} = 10^{-3} \cdot k_{NO_x} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 140 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}2778 = 1{,}657444 \text{ г/сек.}$$
$$E_{NO_x} = 10^{-6} \cdot k_{NO_x} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 140 \cdot 42{,}62 \cdot 1700 = 10{,}143560 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів оксиду вуглецю

Узагальнений показник емісії оксидів вуглецю k_{CO}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.19 і дорівнює для дизпалива 40 г/ГДж.

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 40 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}2778 = 0{,}473556 \text{ г/сек.}$$
$$E_{CO} = 10^{-6} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 40 \cdot 42{,}62 \cdot 1700 = 2{,}898160 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів діоксиду сірки (сірчистий ангідрид)

Показник емісії діоксиду сірки k_{SO2}, г/ГДж визначається як специфічний і розраховується за формулою:

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{Q_i^r} \frac{2S^r}{100}(1-\eta_I)(1-\eta_{II}\beta),$$

де Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

S^r – вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

η_I – ефективність зв'язування сірки золою або сорбентом в установці спалювання;

η_{II} – ефективність очистки димових газів від оксидів сірки;

β – коефіцієнт роботи сірко-очисної установки.

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{42{,}62} \cdot \frac{2 \cdot 0{,}2}{100} \cdot (1-0)(1-0) = 93{,}853 \text{ г/ГДж}$$

$$M_{SO_2} = 10^{-3} \cdot k_{SO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 93{,}853 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}2778 = 1{,}112856 \text{ г/сек.}$$
$$E_{SO_2} = 10^{-6} \cdot k_{SO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 93{,}853 \cdot 42{,}62 \cdot 1700 = 6{,}810676 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів речовини у вигляді суспендованих твердих частинок

Відповідно до п. 1.3. Наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006, граничнодопустима концентрація викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря досягається без розбавлення повітря і ґрунтується на величинах об'єму газів, які приведені до нормальних умов (якщо газоподібні продукті горіння – температура 273 К, тиск 101,3 кПа, сухий газ, 3% кисню для газоподібного палива).

Оскільки фракційний склад пилу, що викидається в атмосферне повітря при роботі сушильного барабану, в переважній більшості складається з пилу неорганічного, з вмістом діоксиду кремнію 70-20%, який не є продуктом горіння палива, тому концентрацію забруднюючої речовини до нормальних умов не приводимо.

Згідно паспортних даних асфальтобетонної установки КДМ 2067, при максимальному навантажені номінальна концентрація пилу становить 20,0 мг/м^3. Об'єм димових газів становить 12,5 нм^3/с. Таким чином максимальний та валовий викиди становить:

$$M_{\text{тв}} = 20{,}0 \cdot 12{,}5/1000 = 0{,}250000 \text{ г/сек.}$$
$$E_{\text{тв}} = 0{,}25 \cdot 3600 \cdot 1700 \cdot 10^{-6} = 1{,}530000 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів НМЛОС (Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)

Узагальнений показник емісії оксидів вуглецю k_{CH}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.23 і Прийнятий по мазуту 10,0 г/ГДж.

$M_{CH} = 10^{-3} \cdot k_{CH} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 10 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}2778 = 0{,}118389$ *г/сек.*
$E_{CH} = 10^{-6} \cdot k_{CH} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 10 \cdot 42{,}62 \cdot 1700 = 0{,}724540$ *т/рік.*

Розрахунок викидів метану

Показник емісії метану k_{CH4}, г/гДж (визначається по таблиці Д.22), $k_{CH4} = 3$.

Валовий викид тоді становить:

$M_{CH_4} = 10^{-3} \cdot k_{CH_4} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 3 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}2778 = 0{,}035517$ *г/сек.*
$E_{CH_4} = 10^{-6} \cdot k_{CH_4} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 3 \cdot 42{,}62 \cdot 1700 = 0{,}217362$ *т/рік.*

Розрахунок викидів діоксиду вуглецю

Визначення показника емісії діоксиду вуглецю:

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \cdot \varepsilon_C \text{ г/ГДж}$$

ε_c – ступінь окислення вуглецю палива, $\varepsilon_c = 0{,}9894$.

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{86{,}7}{100} \cdot \frac{10^6}{42{,}62} \cdot 0{,}99 = 73843{,}5 \text{ г/ГДж}$$

Валовий викид тоді становить:

$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot k_{CO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 73843{,}5 \cdot 42{,}62 \cdot 1700 = 5350{,}256949$ *т/рік.*

Розрахунок викидів діазоту оксиду

Показник емісії оксиду діазота k_{N2O}, г/гДж (визначається по таблиці Д.21), $k_{N2O} = 0{,}6$.

Валовий викид тоді становить:

$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot k_{N_2O} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 0{,}6 \cdot 42{,}62 \cdot 1700 = 0{,}043472$ *т/рік.*

Джерело №15 Паливний бак

Розрахунок обсягів викидів забруднюючих речовин під час зберігання нафтопродуктів проводиться згідно «Сборника методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными предприятиями. Гидрометеоиздат, Ленинград, 1986 г.»

Кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферу (кг/год), із резервуарів за рахунок випаровування розраховується згідно формули:

$$\text{П}_\text{р} = 2{,}52 \cdot V_\text{ж}^p \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5x} + K_{5\tau}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1 - \vartheta) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/год}$$

де

$V_\text{ж}^p$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м^3/рік);

M_n - молекулярна маса пари рідини приймається по таблиці 5.2 (розділ 5) методики залежно від температури початку кипіння рідини;

ϑ - коефіцієнт ефективності пристрою уловлювання газу резервуару, в даному випадку рівний 0;

$K_{5x}, K_{5\tau}$ - поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насиченої пари $P_{s(38)}$ і температури газового простору t_r^p відповідно в холодну і теплу пору року. $K_{5x}, K_{5\tau} = 0{,}211$ для дизпалива.

K_6 - поправочний коефіцієнт, якій залежить від тиску насиченої пари і річної оборотності резервуарів;

Річна оборотність резервуарів n визначається за формулою:

$$n = V_\text{ж}^p / V$$

де

$V_\text{ж}^p$ – об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м^3/рік);

V – об'єм резервуару (м^3).

Коефіцієнт K_6 визначається за даними значення значення $P_{s(38)}$ і обертовості

резервуару;

Коефіцієнт K_7 - поправочний коефіцієнт, якій залежить від технічної оснащеності і режиму експлуатації і дорівнює 1;

$P_{s(38)}$ - тиск насиченої пари рідини при температурі 38°С (гПа) визначається в залежності від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв}$°С), $t_{екв}$ визначається за формулою:

$$t_{екв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк})/8{,}8$$

де

$t_{нк}, t_{кк}$ - температура відповідно початку і кінця кипіння багатокомпонентної рідини (°С).

Для дизпалива $t_{нк}$ = 280 ºС, $t_{кк}$ = 370 ºС.

Розраховуємо еквівалентну температуру початку кипіння рідини:

Для дизпалива $t_{екв}$ = 280+(370-280)/8,8 = 290 ºС.

$P_{s(38)дп}$ = 0,008 гПа.

$K_{6\,ДП}$ = 1,19.

Паливний бак V = 13,3 м^3.

Об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року становить 2040 м^3.

Кількість викидів вуглеводнів насичених C_{12}-C_{19} (розчинник РПК 26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець становить:

$$П_р = 2{,}52 \cdot 2040 \cdot 0{,}008 \cdot 225 \cdot (0{,}211 + 0{,}512) \cdot 1{,}19 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-9} = 0{,}000008 \text{ , кг/год}$$

$$M_{CH} = (П_р \cdot 1000)/3600 = (0{,}000008 \cdot 1000)/3600 = 0{,}000002 \text{ } г/сек.$$

$$E_{CH} = (П_р \cdot T)/1000 = (0{,}000008 \cdot 5376)/1000 = 0{,}000043 \text{ } т/рік.$$

Джерело №16 Дихальний клапан ємності зберігання мінерального порошку та пилу

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, що виділяються в атмосферне повітря при зберіганні мінерального порошку та пилу, проводимо згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, т 1, УкрНТЕК, Донецьк, 2004».

Кількість мінерального порошку – 1710 т/рік;

Ємність мінерального порошку – 45 м^3;

Кількість пилу – 140 т/рік;

Ємність мінерального порошку – 55 м^3;

Час зберігання – 5376 год/рік;

Норма природнього зменшення – 0,1 %;

Ефективність фільтрів – 99%.

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію нижче 20 %

Обсяг викидів при зберіганні мінерального порошку:

$M_{гр}$ = 0,017000 · 10^6 / (·5376 · 3600) = 0,000884 г/с.

$П_{гр}$ = 0,1 · 1710 / 100 · 0,01= 0,017100 т/рік.

Обсяг викидів при зберіганні пилу:

$M_{гр}$ = 0,001400 · 10^6 / (·5376 · 3600) = 0,000072 г/с.

$П_{гр}$ = 0,1 · 140 / 100 · 0,01= 0,001400 т/рік.

Загальний обсяг викидів складе:

$M_{гр}$ = 0,000884 + 0,000072 = 0,000956 г/с.

$П_{гр}$ = 0,017100 + 0,001400 = 0,018500 т/рік.

Джерело №17 Відвантаження пилу з бункеру зберігання пилу

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря під час відвантаження пилу, проводимо згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, т 1, УкрНТЕК, Донецьк, 2004».

Кількість пилу – 140 т/рік;

Фонд роботи обладнання – 5376 год/рік;

Норма природнього зменшення – 0,25 %.

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію нижче 20 %

Обсяг викидів при вигрузці негабариту:

$M_{гр}$ = 0,350000 · 10^6 / (·5376 · 3600) = 0,180845 г/с.

$П_{гр}$ = 0,25 · 140 / 100 = 0,350000 т/рік.

Джерело №18 Приймальний бункер целюлозної добавки

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, т 1, УкрНТЕК, Донецьк, 2004».

Кількість мінеральної добавки – 450 т/рік;

Час зберігання – 5376 год/рік;

Норма природнього зменшення – 1,2 %.

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію нижче 20 %

$M_{гр}$ = 5,400000 · 10^6 / (·5376 · 3600) = 0,279018 г/с.

$П_{гр}$ = 1,2 · 450 / 100 = 5,400000 т/рік.

Джерела №№19, 20, 24, 26, 28 Дихальний клапан резервуару бітуму

При зберіганні бітуму в резервуарах використовується масляний нагрів. Температура розігріву бітуму в цистернах 180 °С. Розігрів здійснюється через масляні нагрівачі.

Якісний склад викидів при зберіганні бітуму приведений в методиці «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, т 1, УкрНТЕК, Донецьк, 2004» (Том 1, таблиця IX-1).

При використанні бітуму в атмосферу виділяються вуглеводні насичені С12-С19, етилен, спирт етиловий, ксилол, фенол.

Для визначення кількісного складу викидів використовується «Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах неорганізованих джерел забруднення атмосфери», УкрНЦТЕ, Донецьк, 1994 р.

Кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферу (кг/год), із резервуарів за рахунок випаровування розраховується згідно формули:

$$П_р = 2{,}52 \cdot V_ж^p \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5x} + K_{5\tau}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1 - \vartheta) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/год}$$

де

$V_ж^p$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м^3/рік);

M_n - молекулярна маса пари рідини приймається по таблиці 5.2 (розділ 5) методики залежно від температури початку кипіння рідини;

ϑ - коефіцієнт ефективності пристрою уловлювання газу резервуару, в даному випадку рівний 0;

$K_{5x}, K_{5\tau}$ - поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насиченої пари $P_{s(38)}$ і температури газового простору t_r^p відповідно в холодну і теплу пору року. $K_{5x}, K_{5\tau}$ = 41,36 та 41,36 для бітуму.

K_6 - поправочний коефіцієнт, який залежить від тиску насиченої пари і річної оборотності резервуарів;

Річна оборотність резервуарів n визначається за формулою:

$$n = V_{ж}^{p}/V$$

де

$V_{ж}^{p}$ – об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м^3/рік);

V – об'єм резервуару (м^3).

Коефіцієнт K_6 визначається за даними значення значення $P_{s(38)}$ і обертовості резервуару;

Коефіцієнт K_7 - поправочний коефіцієнт, який залежить від технічної оснащеності і режиму експлуатації і дорівнює 1;

$P_{s(38)}$ - тиск насиченої пари рідини при температурі 38°С (гПа) визначається в залежності від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв}$°С), $t_{екв}$ визначається за формулою:

$$t_{екв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк})/8{,}8$$

де

$t_{нк}, t_{кк}$ - температура відповідно початку і кінця кипіння багатокомпонентної рідини (°С).

Для бітуму $t_{нк}$ = 225 °С, $t_{кк}$ = 360 °С.

Розраховуємо еквівалентну температуру початку кипіння рідини:

Для бітуму $t_{екв}$ = 225+(360-225)/8,8 = 240 °С.

$P_{s(38)бітум}$ = 0,15 гПа.

К6 бітум = 1,39.

Резервуар V = 50 м^3.

Об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року становить 460 м^3.

Кількість викидів вуглеводнів становить:

$$П_р = 2{,}52 \cdot 460 \cdot 0{,}15 \cdot 187{,}5 \cdot (41{,}36 + 41{,}36) \cdot 1{,}39 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-9} = 0{,}003749 \text{ , кг/год}$$

$$M_{CH} = (П_р \cdot 1000)/3600 = (0{,}003749 \cdot 1000)/3600 = 0{,}001041 \text{ г/сек.}$$

$$E_{CH} = (П_р \cdot T)/1000 = (0{,}003749 \cdot 5376)/1000 = 0{,}020155 \text{ т/рік.}$$

Розраховані величини викидів включають вуглеводні насичені С12-С19, етилен, спирт етиловий, ксилол, фенол.

Концентрація пари нафтопродуктів (г/м³), що витісняється, залежить від температури газового простору і від тиску насиченої пари нафтопродуктів при даній температурі:

$$С_г = 16 \cdot P_{нас(t)} \cdot M_n \cdot (273 + T_г)/133{,}3$$

де

$P_{нас(t)}$ – парціальний тиск начиненої пари нафтопродукту (Па), над рідиною;

M_n - молекулярна маса пари нафтопродуктів, залежно від температури кипіння нафтопродуктів;

$T_г$ – температура газового простору.

Парціальний тиск начиненої пари над рідиною визначається за формулою (мм.рт.ст.):

$$lgP_{нас(t)} = A - B/(C - t),$$

де

A, B, C – константи визначення парціального тиску пари рідини (константи Антуана);

t – температура газового простору.

Парціальний тиск начиненої пари над рідиною:

Найменування компоненту	Константи Антуана			1°С	$P_{нас(t)}$	
	А	В	С		мм.рт.ст.	Па
Етилен	7,206	768,26	282	140	242928,6	32387726,8
Ксилол	6,9918	1454,3	215	140	785,56	104732,43
Спирт етиловий	9,274	2239	273	140	7123,48	949716,6
Фенол	11,563	3586,3	273	140	757,64	101010,1

Концентрація пари нафтопродуктів (г/м³) та компонентний склад відповідно

Найменування компоненту	Тиск насиченої пари, Па	Молекулярна маса пари	Температура газового простору	Концентрація пари, г/м^3	Склад викиду у %	Склад викидів у % від загальної кількості вуглеводнів
Етилен	32387726,8	28,05	140	264029,9	93,38	0,644
Ксилол	104732,43	106,17	140	3231,6	1,14	0,008
Спирт етиловий	949716,6	46,07	140	12716	4,5	0,031
Фенол	101010,1	94,11	140	2162,1	0,98	0,007
Всього:						0,690

Викиди ЗР при зберігання бітуму становлять:

Найменування компоненту	Викиди забруднюючих речовин	
	Максимально-разовий викид, г/с	Валовий викид, т/рік
Етилен	0,000007	0,000130
Ксилол	0,0000001	0,000002
Спирт етиловий	0,0000003	0,000006
Фенол	0,0000001	0,000001
Вуглеводні граничні С12-С19	0,002214	0,020016
Всього:	**0,001041**	**0,020155**

Джерела №21, 22 Насос перекачування бітуму

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, від насосу перекачування бітуму проводимо згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, т 1, УкрНТЕК, Донецьк, 2004».
Фонд роботи обладнання – 508 год/рік;
Питомий викид вуглеводнів – 0,07 кг/год.

$Мгр = 0{,}07 \cdot 10^3 / 3600 = 0{,}019444$ г/с.
$Пгр = 0{,}07 \cdot 508 \cdot 10^{-3} = 0{,}035560$ т/рік.

Викиди ЗР при перекачці бітуму становлять (відсотковий склад розрахований для джерела 19):

Найменування компоненту	Викиди забруднюючих речовин	
	Максимально-разовий викид, г/с	Валовий викид, т/рік
Етилен	0,000125	0,000229
Ксилол	0,000002	0,000003
Спирт етиловий	0,000006	0,000011
Фенол	0,000001	0,000002
Вуглеводні граничні С12-С19	0,019310	0,035315
Всього:	**0,019444**	**0,035560**

Джерело №23 Труба масляного теплогенератора «MASSENZA» MG50

Котел нагріву бітуму працює на дизпаливі.. В результаті згорання утворюються такі забруднюючі речовини, як азоту діоксид, вуглецю оксид, метан, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, вуглецю діоксид, діазоту оксид.

№	Характеристика	Розмірність	Величина
1	Марка пальника	Riello RL 70/M	
2	Потужність	кВт	550
3	Паливо	Дизпаливо	
4	Фонд роботи	год/рік	1700
5	Нижча робоча теплота згорання палива	МДж/кг	42,62
6	Витрата палива	т/рік	79,39
		кг/год	46,7
		г/с	13

Склад дизельного палива приведений нижче в таблиці згідно Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, том 1. – Донецьк, 2004 (Додаток Г, таблиця Г.6).

Склад дизельного палива							
C^r, %	H^r, %	S^r, %	O^r, %	N^r, %	A^r, %	W^r, %	Q^r_i, МДж/кг
86,7	12,6	0,2	0,3	0,1	0,01	0,09	42,62

Розрахунки по викидам повітря забруднюючих речовин в атмосферне виконані згідно розділу І «Спалювання органічного палива», тому І «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк – 2004 р. із застосуванням методики «Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від енергетичних установок», ГДК 43.02.305 – 2002, Київ, міністерство палива та енергетики України, 2002 р.

Валові викиди забруднюючих речовин розрахуємо за наступною формулою:

$$E_{ji} = 10^{-6} \cdot k_{ji} \cdot Q_i^r \cdot B,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднюючої речовини під час спалювання *i*-го палива;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

B – витрати палива за період часу.

Розрахунок викидів оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту)

Узагальнений показник емісії оксидів азоту k_{NO_x}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.8 і дорівнює для дизпалива 85 г/ГДж.

$$M_{NO_x} = 10^{-3} \cdot k_{NO_x} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 85 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}013 = 0{,}046994 \text{ г/сек.}$$
$$E_{NO_x} = 10^{-6} \cdot k_{NO_x} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 85 \cdot 42{,}62 \cdot 79{,}39 = 0{,}287606 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів оксиду вуглецю

Узагальнений показник емісії оксидів вуглецю k_{CO}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.19 і дорівнює для дизпалива 320 г/ГДж.

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 320 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}013 = 0{,}176920 \text{ г/сек.}$$
$$E_{CO} = 10^{-6} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 320 \cdot 42{,}62 \cdot 79{,}39 = 1{,}082753 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів діоксиду сірки (сірчистий ангідрид)

Показник емісії діоксиду сірки k_{SO2}, г/ГДж визначається як специфічний і розраховується за формулою:

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{Q_i^r}\frac{2S^r}{100}(1-\eta_I)(1-\eta_{II}\beta),$$

де Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

S^r – вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

η_I – ефективність зв'язування сірки золою або сорбентом в установці спалювання;

η_{II} – ефективність очистки димових газів від оксидів сірки;

β – коефіцієнт роботи сірко-очисної установки.

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{42{,}62}\cdot\frac{2\cdot 0{,}2}{100}\cdot(1-0)(1-0) = 93{,}853 \text{ г/ГДж}$$

$$M_{SO_2} = 10^{-3}\cdot k_{SO_2}\cdot Q_i^r\cdot B = 10^{-3}\cdot 93{,}853\cdot 42{,}62\cdot 0{,}013 = 0{,}051970 \text{ г/сек.}$$
$$E_{SO_2} = 10^{-6}\cdot k_{SO_2}\cdot Q_i^r\cdot B = 10^{-6}\cdot 93{,}853\cdot 42{,}62\cdot 79{,}39 = 0{,}318059 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів речовини у вигляді суспендованих твердих частинок

Показник емісії речовин у вигляді суспендованих твердих частинок розраховується за формулою:

$$k_{\text{тв}} = \frac{10^6}{Q_i^r}\cdot\left(\alpha_{\text{вин}}\frac{A^r}{100} + \frac{q_4}{100}\cdot\frac{Q_i^r}{Q_c}\right)(1-\eta_{\text{зу}}) + k_{\text{твS}}$$

де Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

$\alpha_{\text{вин}}$ – частина золи, що виділяється у вигляді леткої золи, (згідно таблиці Д.1 прийнято по мазуту), $\alpha_{\text{вин}} = 1{,}0$

A^r – вміст сажі в паливі на робочу масу, %;

q_4 – втрати тепла пов'язані з механічною неповнотою згоряння палива, % (прийняті по мазуту), $q_4 = 0{,}5$;

Q_c – теплота згорання вуглецю до CO_2, що складає 32,657 МДж/кг;

$\eta_{\text{зу}}$ – ефективність очищення димових газів від твердих часток (золоуловоювач відсутній), $\eta_{\text{зу}}$=0;

$k_{\text{твS}}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту і оксидів сірки і твердих часток сорбенту, г/ГДж.

$$k_{\text{тв}} = \frac{10^6}{42{,}62}\cdot\left(1\cdot\frac{0{,}01}{100} + \frac{0{,}05}{100}\cdot\frac{42{,}62}{32{,}657}\right)(1-0) + 0 = 17{,}7 \text{ г/ГДж}$$

$$M_{\text{тв}} = 10^{-3}\cdot k_{\text{тв}}\cdot Q_i^r\cdot B = 10^{-3}\cdot 17{,}7\cdot 42{,}62\cdot 0{,}013 = 0{,}009786 \text{ г/сек.}$$
$$E_{\text{тв}} = 10^{-6}\cdot k_{\text{тв}}\cdot Q_i^r\cdot B = 10^{-6}\cdot 17{,}7\cdot 42{,}62\cdot 79{,}39 = 0{,}059890 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів діоксиду вуглецю

Визначення показника емісії діоксиду вуглецю:

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12}\cdot\frac{C^r}{100}\cdot\frac{10^6}{Q_i^r}\cdot\varepsilon_C \text{ г/ГДж}$$

ε_c – ступінь окислення вуглецю палива, ε_c = 0,9894.

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12}\cdot\frac{86{,}7}{100}\cdot\frac{10^6}{42{,}62}\cdot 0{,}99 = 73843{,}5 \text{ г/ГДж}$$

Валовий викид тоді становить:

$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot k_{CO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 73843{,}5 \cdot 42{,}62 \cdot 79{,}39 = 249{,}857000$ *т/рік.*

Розрахунок викидів діазоту оксиду

Показник емісії оксиду діазота k_{N2O}, г/гДж (визначається по таблиці Д.21), $k_{N2O} = 0{,}6$.

Валовий викид тоді становить:

$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot k_{N_2O} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 0{,}6 \cdot 42{,}62 \cdot 79{,}39 = 0{,}002030$ *т/рік.*

Розрахунок викидів метану

Показник емісії метану k_{CH4}, г/гДж (визначається по таблиці Д.22), $k_{CH4} = 3$.

Валовий викид тоді становить:

$M_{CH_4} = 10^{-3} \cdot k_{CH_4} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 3 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}013 = 0{,}001659$ *г/сек.*

$E_{CH_4} = 10^{-6} \cdot k_{CH_4} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 3 \cdot 42{,}62 \cdot 79{,}39 = 0{,}010151$ *т/рік.*

Джерела №№25, 27, 29 Пальники FBR X5/2 TURBO

Установки модифікації бітуму КС-50ЖД-М3-01 та установка нагрівача бітуму КС-50Д-01 працють на дизпаливі.. В результаті згорання утворюються такі забруднюючі речовини, як азоту діоксид, вуглецю оксид, метан, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, вуглецю діоксид, діазоту оксид.

№	Характеристика	Розмірність	Величина
1	Марка пальника	FBR X5/2 TURBO	
2	Потужність	кВт	340
3	Паливо	Дизпаливо	
4	Фонд роботи	год/рік	1700
5	Нижча робоча теплота згорання палива	МДж/кг	42,62
6	Витрата палива	т/рік	59,5
		кг/год	35
		г/с	9,7

Склад дизельного палива приведений нижче в таблиці згідно Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, том 1. – Донецьк, 2004 (Додаток Г, таблиця Г.6).

Склад дизельного палива							
C^r, %	H^r, %	S^r, %	O^r, %	N^r, %	A^r, %	W^r, %	Q^r_i, МДж/кг
86,7	12,6	0,2	0,3	0,1	0,01	0,09	42,62

Розрахунки по викидам повітря забруднюючих речовин в атмосферне виконані згідно розділу І «Спалювання органічного палива», тому І «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк – 2004 р. із застосуванням методики «Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від енергетичних установок», ГДК 43.02.305 – 2002, Київ, міністерство палива та енергетики України, 2002 р.

Валові викиди забруднюючих речовин розрахуємо за наступною формулою:

$$E_{ji} = 10^{-6} \cdot k_{ji} \cdot Q_i^r \cdot B,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднюючої речовини під час спалювання *i*-го палива;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

B – витрати палива за період часу.

Розрахунок викидів оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту)

Узагальнений показник емісії оксидів азоту k_{NO_x}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.8 і дорівнює для дизпалива 85 г/ГДж.

$$M_{NO_x} = 10^{-3} \cdot k_{NO_x} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 85 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}0097 = 0{,}035221 \text{ г/сек.}$$
$$E_{NO_x} = 10^{-6} \cdot k_{NO_x} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 85 \cdot 42{,}62 \cdot 59{,}5 = 0{,}215551 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів оксиду вуглецю

Узагальнений показник емісії оксидів вуглецю k_{CO}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.19 і дорівнює для дизпалива 320 г/ГДж.

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 320 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}0097 = 0{,}132596 \text{ г/сек.}$$
$$E_{CO} = 10^{-6} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 320 \cdot 42{,}62 \cdot 59{,}5 = 0{,}811485 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів діоксиду сірки (сірчистий ангідрид)

Показник емісії діоксиду сірки k_{SO_2}, г/ГДж визначається як специфічний і розраховується за формулою:

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{Q_i^r} \frac{2S^r}{100}(1-\eta_I)(1-\eta_{II}\beta),$$

де Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

S^r – вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

η_I – ефективність зв'язування сірки золою або сорбентом в установці спалювання;

η_{II} – ефективність очистки димових газів від оксидів сірки;

β – коефіцієнт роботи сірко-очисної установки.

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{42{,}62} \cdot \frac{2 \cdot 0{,}2}{100} \cdot (1-0)(1-0) = 93{,}853 \text{ г/ГДж}$$

$$M_{SO_2} = 10^{-3} \cdot k_{SO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 93{,}853 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}0097 = 0{,}038950 \text{ г/сек.}$$
$$E_{SO_2} = 10^{-6} \cdot k_{SO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 93{,}853 \cdot 42{,}62 \cdot 59{,}5 = 0{,}238374 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів речовини у вигляді суспендованих твердих частинок

Показник емісії речовин у вигляді суспендованих твердих частинок розраховується за формулою:

$$k_{\text{тв}} = \frac{10^6}{Q_i^r} \cdot \left(\alpha_{\text{вин}} \frac{A^r}{100} + \frac{q_4}{100} \cdot \frac{Q_i^r}{Q_c} \right) (1-\eta_{\text{зу}}) + k_{\text{тв}S}$$

де Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

$\alpha_{\text{вин}}$ – частина золи, що виділяється у вигляді леткої золи, (згідно таблиці Д.1 прийнято по мазуту), $\alpha_{\text{вин}} = 1{,}0$

A^r – вміст сажі в паливі на робочу масу, %;

q_4 – втрати тепла пов'язані з механічною неповнотою згоряння палива, % (прийняті по мазуту), $q_4 = 0{,}5$;

Q_c – теплота згорання вуглецю до CO_2, що складає 32,657 МДж/кг;

$\eta_{\text{зу}}$ – ефективність очищення димових газів від твердих часток (золоуловоювач відсутній), $\eta_{\text{зу}}$=0;

$k_{\text{тв}S}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту і оксидів сірки і твердих часток сорбенту, г/ГДж.

$$k_{\text{тв}} = \frac{10^6}{42{,}62} \cdot \left(1 \cdot \frac{0{,}01}{100} + \frac{0{,}05}{100} \cdot \frac{42{,}62}{32{,}657}\right)(1-0) + 0 = 17{,}7 \ \textit{г/ГДж}$$

$M_{\text{тв}} = 10^{-3} \cdot k_{\text{тв}} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 17{,}7 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}0097 = 0{,}007334$ *г/сек.*
$E_{\text{тв}} = 10^{-6} \cdot k_{\text{тв}} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 17{,}7 \cdot 42{,}62 \cdot 59{,}5 = 0{,}044885$ *т/рік.*

Розрахунок викидів діоксиду вуглецю

Визначення показника емісії діоксиду вуглецю:

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \cdot \varepsilon_C \text{ г/ГДж}$$

ε_c – ступінь окислення вуглецю палива, $\varepsilon_c = 0{,}9894$.

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{86{,}7}{100} \cdot \frac{10^6}{42{,}62} \cdot 0{,}99 = 73843{,}5 \text{ г/ГДж}$$

Валовий викид тоді становить:
$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot k_{CO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 73843{,}5 \cdot 42{,}62 \cdot 79{,}39 = 187{,}258993$ *т/рік.*

Розрахунок викидів діазоту оксиду

Показник емісії оксиду діазота k_{N2O}, г/гДж (визначається по таблиці Д.21), $k_{N2O} = 0{,}6$.

Валовий викид тоді становить:
$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot k_{N_2O} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 0{,}6 \cdot 42{,}62 \cdot 59{,}5 = 0{,}001522$ *т/рік.*

Розрахунок викидів метану

Показник емісії метану k_{CH4}, г/гДж (визначається по таблиці Д.22), $k_{CH4} = 3$.

Валовий викид тоді становить:
$M_{CH_4} = 10^{-3} \cdot k_{CH_4} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 3 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}013 = 0{,}001243$ *г/сек.*
$E_{CH_4} = 10^{-6} \cdot k_{CH_4} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 3 \cdot 42{,}62 \cdot 79{,}39 = 0{,}007608$ *т/рік.*

Джерело №30 Установка водно-бітумної емульсії

Установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ, далі по тексту - установка, призначена для виробництва високоякісної водно-бітумної емульсії у відповідності с заданим технологічним процесом та рецептом.

№	Характеристика	Розмірність	Величина
1	Технологічне обладнання	КС-Е-1Т-ДКЕ	
2	Потужність	т/год	1
3	Фонд роботи	год/рік	1000
4	Орієнтовний обсяг використання складових:		
	-бітум;	т/рік / %	588 / 58,8
	-соляна кислота;	т/рік / %	6,1 / 0,61
	-вода;	т/рік / %	400 / 40
	- емульгатори	т/рік / %	5,9 / 0,59

Для визначення кількісного складу викидів забруднюючих речовин використовується «Збірник методик по розрахунку вмістузабруднюючих речовин у викидах неорганізованих джерел забруднення атмосфери», УкрНЦТЕ, Донецьк, 1994 р.

Кількість забруднюючих речовин розраховується за формулами:

$$M = 6{,}4 \cdot 10^{-4} \cdot F \cdot L^{-1/4} \cdot D_i^{1/2} \cdot (P_ж - P_o)^{5/4} \cdot M_i^{5/4} \cdot (1 - \frac{M_{н.ср.}}{M_i})^{1/4} \cdot \frac{k_2}{k_1},\ г/годину$$

$$M = 3{,}0 \cdot 10^{-4} \cdot F \cdot D_i^{1/3} \cdot (P_ж - P_o)^{4/3} \cdot M_i^{4/3} \cdot (\frac{M_{н.ср.}}{M_i} - 1)^{1/3} \cdot \frac{k_2}{k_1},\ г/годину$$

F – площа випаровування,м^2.

$$F = \pi \cdot D\ ²/4 = 3{,}14 \cdot 0{,}1² /4 = 0{,}00785\ м²$$

L – визначальний розмір поверхні, м.

$L = \sqrt{F} = \sqrt{0{,}00785} = 0{,}0886$ м.

D_i – коефіцієнт дифузії пари компонентів рідини, м² /год:

$$D_i = D_0 \cdot P_0\ /P \cdot (T / T_0)² \text{ м²/год},$$

де D_0 – коефіцієнт дифузії пари компонентів при t = 0°С та Р=101308 Па, м²/год., визначається за формулою:

$D_0 = (0{,}8/\sqrt{M}) \cdot 0{,}36$, м²/год.

$P_ж$ – парціальний тиск пари над поверхнею рідини, Па, визначається за формулою:

$$Р_ж = n \cdot Р^Н{}_i$$

n_i – мольні частки речовини у складі розчину, визначається за формулою:

$$ni = \frac{\frac{a_i}{M_i}}{\sum \frac{a_i}{M_i}},$$

$P^H{}_i$ – парціальний тиск насиченої пари, Па, визначається за формулою:

$$\lg P_i^H = A - \frac{B}{C + t}$$

A,B,C – константи, що залежать від природи речовини (згідно Додатку 1);

P_0 – парціальний тиск пари речовини в навколишньому середовищі, Па, дорівнює 0:

M_i – молекулярна маса парів речовини, г/моль;

$M_{н.ср.}$ – молекулярна маса пари навколишнього середовища, складає 28,96;

k_1 – коефіцієнт, що враховує зниження температури поверхні випаровування, дорівнює 1,3.

k_2 – коефіцієнт, що враховує ступінь закриття поверхні випаровування, дорівнює 1,0.

Знаходимо кількість викидів забруднюючих речовин:

Найменування	Вміст, %	Константи Антуана			t°С	Парціальний тиск насиченої пари $P^H{}_i$	
		А	В	С		мм.рт.ст.	Па
Бітум	59	5	1255	199	70	2,1606	288,055
Вода	40	7,9608	1678	230	70	233,0594	31072,0342
Кислота	1	-	-	-	70	8,5	1133,240132

Бітум, як багатокомпонентна суміш, прирівнюється до вуглеводнів (константи Антуана взяті, як для дизельного палива).

Найменування	Молекулярна маса пари	Частка речовини у складі розчину, ni	Парціальний тиск пари над поверхнею рідини, Рж, Па	Коефіцієнт дифузії, D_0, м²/год	Коефіцієнт дифузії пари компонентів, D_i, м²	Кількість викидів речовин, М, г/год.
Бітум	176	0,116636	33,5976	0,021709	0,0343	0,065001
Вода	18,015	0,870158	27037,5835	0,067854	0,1071	027,2326
Кислота	54,5	0,006164	6,9848	0,039012	0,0616	0,002445

Викиди забруднюючих речовин при виготовлення емульсії становлять

Найменування компоненту	Викиди забруднюючих речовин	
	Максимально-разовий викид, г/с	Валовий викид, т/рік
Соляна кислота	0,000001	0,000004
Вуглеводні граничні С12-С19	0,000018	0,000065

Джерело №31 Ємність для зберігання емульсії

Установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ, далі по тексту - установка, призначена для виробництва високоякісної водно-бітумної емульсії у відповідності с заданим технологічним процесом та рецептом.

№	Характеристика	Розмірність	Величина
1	Технологічне обладнання	КС-Е-1Т-ДКЕ	
2	Потужність	т/год	1
3	Фонд роботи	год/рік	1000
4	Орієнтовний обсяг використання складових:		
	-бітум;	т/рік / %	588 / 58,8
	-соляна кислота;	т/рік / %	6,1 / 0,61
	-вода;	т/рік / %	400 / 40
	- емульгатори	т/рік / %	5,9 / 0,59

Для визначення кількісного складу викидів забруднюючих речовин використовується «Збірник методик по розрахунку вмістузабруднюючих речовин у викидах неорганізованих джерел забруднення атмосфери», УкрНЦТЕ, Донецьк, 1994 р.

Кількість забруднюючих речовин розраховується за формулами:

$$M = 6{,}4 \cdot 10^{-4} \cdot F \cdot L^{-1/4} \cdot D_i^{1/2} \cdot (P_{ж} - P_o)^{5/4} \cdot M_i^{5/4} \cdot (1 - \frac{M_{н.ср.}}{M_i})^{1/4} \cdot \frac{k_2}{k_1}, \ г/годину$$

$$M = 3{,}0 \cdot 10^{-4} \cdot F \cdot D_i^{1/3} \cdot (P_{ж} - P_o)^{4/3} \cdot M_i^{4/3} \cdot (\frac{M_{н.ср.}}{M_i} - 1)^{1/3} \cdot \frac{k_2}{k_1}, \ г/годину$$

F – площа випаровування,м^2.

$$F = \pi \cdot D^2/4 = 3{,}14 \cdot 2{,}6^2 /4 = 5{,}3066 \text{ м}^2$$

L – визначальний розмір поверхні, м.

$L = \sqrt{F} = \sqrt{5{,}3066} = 2{,}3$ м.

D_i – коефіцієнт дифузії пари компонентів рідини, м² /год:

$$D_i = D_0 \cdot P_0 / P \cdot (T / T_0)^2 \text{ м}^2/\text{год},$$

де D_0 – коефіцієнт дифузії пари компонентів при t = 0°С та Р=101308 Па, м²/год., визначається за формулою:

$D_0 = (0{,}8/\sqrt{M}) \cdot 0{,}36$, м²/год.

$P_{ж}$ – парціальний тиск пари над поверхнею рідини, Па, визначається за формулою:

$$P_{ж} = n \cdot P^H{}_i$$

n_i – мольні частки речовини у складі розчину, визначається за формулою:

$$ni = \frac{\frac{a_i}{M_i}}{\sum \frac{a_i}{M_i}},$$

$P^H{}_i$ – парціальний тиск насиченої пари, Па, визначається за формулою:

$$\lg P_i^H = A - \frac{B}{C + t}$$

A,B,C – константи, що залежать від природи речовини (згідно Додатку 1);

P_0 – парціальний тиск пари речовини в навколишньому середовищі, Па, дорівнює 0:

M_i – молекулярна маса парів речовини, г/моль;

$M_{н.ср.}$ – молекулярна маса пари навколишнього середовища, складає 28,96;

k_1 – коефіцієнт, що враховує зниження температури поверхні випаровування, дорівнює 1,3.

k_2 – коефіцієнт, що враховує ступінь закриття поверхні випаровування, дорівнює 1,0.

Знаходимо кількість викидів забруднюючих речовин:

Найменування	Вміст, %	Константи Антуана			t°C	Парціальний тиск насиченої пари P^H_i	
		A	B	C		мм.рт.ст.	Па
Бітум	59	5	1255	199	70	2,1606	288,055
Вода	40	7,9608	1678	230	70	233,0594	31072,0342
Кислота	1	-	-	-	70	8,5	1133,240132

Бітум, як багатокомпонентна суміш, прирівнюється до вуглеводнів (константи Антуана взяті, як для дизельного палива).

Найменування	Молекулярна маса пари	Частка речовини у складі розчину, ni	Парціальний тиск пари над поверхнею рідини, $P_ж$, Па	Коефіцієнт дифузії, D_0, м²/год	Коефіцієнт дифузії пари компонентів, D_i, м²	Кількість викидів речовин, М, г/год.
Бітум	176	0,116636	33,5976	0,021709	0,0343	1,95003
Вода	18,015	0,870158	27037,5835	0,067854	0,1071	816,978
Кислота	54,5	0,006164	6,9848	0,039012	0,0616	0,07335

Викиди забруднюючих речовин при виготовлення емульсії становлять

Найменування компоненту	Викиди забруднюючих речовин	
	Максимально-разовий викид, г/с	Валовий викид, т/рік
Соляна кислота	0,000020	0,000387
Вуглеводні граничні С12-С19	0,000542	0,010490

Джерело №32 Пневмосистеми

При роботі пневмосистеми використовується гвинтовий компресор потужністю 11 кВт та продуктивністю 1520 л/с.

Протягом року на компресорну установку доливається 20 л оливи, яке випаровується в процесі експлуатації обладнання.

При густині мінеральної оливи 0,9 кг/л, викиди *масла мінерального нафтового* від компресору складуть:

$M_{гр} = 0{,}018000 \cdot 10^6 / (\cdot 1700 \cdot 3600) = 0{,}002941$ г/с.

$П_{гр} = 20 \cdot 0{,}9 / 1000 = 0{,}018000$ т/рік.

Джерело №33 Відвантаження асфальтної суміші на автотранспорт

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря під час відвантаження асфальтної суміші на автотранспорт, проводимо згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, т 1, УкрНТЕК, Донецьк, 2004».

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot B \cdot G_{год} \cdot 10^6/3600, \text{ г/с}$$

а для валових викидів:

$$П_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot \cdot B \cdot G_{рік}, \ т/год$$

де K_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

K_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

K_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

K_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

K_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

B' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год.

$G_{рік}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на рік, т/рік

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	B	$G_{год}$	$G_{рік}$
Асфальтна суміш	0,05	0,03	1	0,005	0,01	0,7	0,5	160	250000

Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію нижче 20 %

$M_{гр}$ = 0,05 · 0,03 · 1 · 0,005 · 0,1 · 0,7 · 160 · 0,5 · 10^6 / 3600 = 0,011667 г/с.

Пгр = 0,05 · 0,03 · 1 · 0,005 · 0,1 · 0,7 · 250000 · 0,5 = 0,065625 т/рік.

Джерела №34, 35 Резервуари з дизельним пальним

Розрахунок обсягів викидів забруднюючих речовин під час зберігання нафтопродуктів проводиться згідно «Сборника методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными предприятиями. Гидрометеоиздат, Ленинград, 1986 г.»

Кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферу (кг/год), із резервуарів за рахунок випаровування розраховується згідно формули:

$$П_р = 2{,}52 \cdot V_ж^p \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5x} + K_{5\tau}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1 - \vartheta) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/год}$$

де

$V_ж^p$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м^3/рік);

M_n - молекулярна маса пари рідини приймається по таблиці 5.2 (розділ 5) методики залежно від температури початку кипіння рідини;

ϑ - коефіцієнт ефективності пристрою уловлювання газу резервуару, в даному випадку рівний 0;

$K_{5x}, K_{5\tau}$ - поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насиченої пари $P_{s(38)}$ і температури газового простору t_r^p відповідно в холодну і теплу пору року. $K_{5x}, K_{5\tau}$ = 0,211 та 0,512 відповідно для дизпалива.

K_6 - поправочний коефіцієнт, якій залежить від тиску насиченої пари і річної оборотності резервуарів;

Річна оборотність резервуарів n визначається за формулою:

$$n = V_ж^p / V$$

де

$V_ж^p$ – об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м^3/рік);

V – об'єм резервуару (м^3).

Коефіцієнт K_6 визначається за даними значення значення $P_{s(38)}$ і обертовості резервуару;

Коефіцієнт K_7 - поправочний коефіцієнт, якій залежить від технічної оснащеності і режиму експлуатації і дорівнює 1;

$P_{s(38)}$ - тиск насиченої пари рідини при температурі 38°С (гПа) визначається в залежності від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв}$°С), $t_{екв}$ визначається за формулою:

$$t_{екв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк})/8{,}8$$

де

$t_{нк}, t_{кк}$ - температура відповідно початку і кінця кипіння багатокомпонентної рідини

(°С).

Для дизпалива $t_{нк}$ = 280 °С, $t_{кк}$ = 370 °С.

Розраховуємо еквівалентну температуру початку кипіння рідини:

Для дизпалива $t_{екв}$ = 280+(370-280)/8,8 = 290 °С.

$P_{s(38)дп}$ = 0,008 гПа.

$K_{6\,ДП}$ = 1,3.

Резервуар V = 25 м^3.

Об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року становить 1200 м^3.

Кількість викидів вуглеводнів насичених C_{12}-C_{19} (розчинник РПК 26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець становить:

$$П_р = 2{,}52 \cdot 1200 \cdot 0{,}008 \cdot 220 \cdot (0{,}211 + 0{,}512) \cdot 1{,}3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-9} = 0{,}000005 \text{ , кг/год}$$

$$M_{СН} = (П_р \cdot 1000)/3600 = (0{,}000005 \cdot 1000)/3600 = 0{,}000001 \text{ } г/сек.$$

$$E_{СН} = (П_р \cdot T)/1000 = (0{,}000005 \cdot 5376)/1000 = 0{,}000027 \text{ } т/рік.$$

Джерело №36 ДЕС

На період експлуатації об'єкту на випадок аварійної ситуації (відключення основного джерела електропостачання), потенційним джерелом забруднення атмосферного повітря буде дизельний генератор, номінальною потужністю 500 кВт.

В якості палива для ДГ використовуються дизельне паливо.

Враховуючи нерівномірність споживання електроенергії, що виробляє ДГ, в середньому дизель генератор працює на 75% навантаження від максимальної потужності. Годинна витрата дизельного палива при роботі дизель-генератора в резервному режимі становить 90 л/год.

ДГ працюють на дизельному паливі марки Л за ДСТУ 3868-99.

Склад дизельного палива приведений нижче в таблиці згідно Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, том 1. – Донецьк, 2004 (Додаток Г, таблиця Г.6).

Склад дизельного палива							
C^r, %	H^r, %	S^r, %	O^r, %	N^r, %	A^r, %	W^r, %	Q^r_i, МДж/кг
86,7	12,6	0,2	0,3	0,1	0,01	0,09	42,62

Розрахунки по викидам повітря забруднюючих речовин в атмосферне виконані згідно розділу І «Спалювання органічного палива», тому І «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк – 2004 р. із застосуванням методики «Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від енергетичних установок», ГДК 43.02.305 – 2002, Київ, міністерство палива та енергетики України, 2002 р.

Валові викиди забруднюючих речовин розрахуємо за наступною формулою:

$$E_{ji} = 10^{-6} \cdot k_{ji} \cdot Q_i^r \cdot B,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднюючої речовини під час спалювання *i*-го палива;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

B – витрати палива за період часу.

Вихідні дані:

Потужність установки 500 кВт.

Паливо – дизельне паливо.

Час роботи – 1000 год/рік.

Витрата палива – 74,25 кг/год або 0,0207 кг/с.

Витрата палива за рік – 74,25 т.

Розрахунок викидів оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту)

Узагальнений показник емісії оксидів азоту k_{NO_x}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.8 і дорівнює для дизпалива 1000 г/ГДж.

$$M_{NO_x} = 10^{-3} \cdot k_{NO_x} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 1000 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}0207 = 0{,}879038 \; г/сек.$$

$$E_{NO_x} = 10^{-6} \cdot k_{NO_x} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 1000 \cdot 42{,}62 \cdot 74{,}25 = 3{,}164535 \; т/рік.$$

Розрахунок викидів оксиду вуглецю

Узагальнений показник емісії оксидів вуглецю k_{CO}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.19 і дорівнює для дизпалива 40 г/ГДж.

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 40 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}0207 = 0{,}035162 \; г/сек.$$

$$E_{CO} = 10^{-6} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 40 \cdot 42{,}62 \cdot 74{,}25 = 0{,}126581 \; т/рік.$$

Розрахунок викидів діоксиду сірки (сірчистий ангідрид)

Показник емісії діоксиду сірки k_{SO_2}, г/ГДж визначається як специфічний і розраховується за формулою:

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{Q_i^r} \frac{2S^r}{100}(1-\eta_I)(1-\eta_{II}\beta),$$

де Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

S^r – вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

η_I – ефективність зв'язування сірки золою або сорбентом в установці спалювання;

η_{II} – ефективність очистки димових газів від оксидів сірки;

β – коефіцієнт роботи сірко-очисної установки.

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{42{,}62} \cdot \frac{2 \cdot 0{,}2}{100} \cdot (1-0)(1-0) = 93{,}853 \; г/ГДж$$

$$M_{SO_2} = 10^{-3} \cdot k_{SO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 93{,}853 \cdot 42{,}62 \cdot 0{,}0207 = 0{,}082630 \; г/сек.$$

$$E_{SO_2} = 10^{-6} \cdot k_{SO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 93{,}853 \cdot 42{,}62 \cdot 74{,}25 = 0{,}297466 \; т/рік.$$

Розрахунок викидів суспендованих твердих частинок

Показник емісії речовин у вигляді суспендованих твердих частинок розраховується за формулою:

$$k_{\text{тв}} = \frac{10^6}{Q_i^r} \cdot \left(\alpha_{\text{вин}} \frac{A^r}{100} + \frac{q_4}{100} \cdot \frac{Q_i^r}{Q_c} \right) (1-\eta_{\text{зу}}) + k_{\text{тв}S}$$

де Q^r_i – нижча робоча теплота згорання *i*-го палива, МДж/кг;

$\alpha_{\text{вин}}$ – частина золи, що виділяється у вигляді леткої золи, (згідно таблиці Д.1 прийнято по мазуту), $\alpha_{\text{вин}} = 1{,}0$

A^r – вміст сажі в паливі на робочу масу, %;

q_4 – втрати тепла пов'язані з механічною неповнотою згоряння палива, % (прийняті по мазуту), $q_4 = 0{,}5$;

Q_c – теплота згорання вуглецю до CO_2, що складає 32,657 МДж/кг;

$\eta_{зу}$ – ефективність очищення димових газів від твердих часток (золоуловоювач відсутній), $\eta_{зу}$=0;

$k_{твS}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту і оксидів сірки і твердих часток сорбенту, г/ГДж.

$$k_{тв} = \frac{10^6}{42,62} \cdot \left(1 \cdot \frac{0,01}{100} + \frac{0,05}{100} \cdot \frac{42,62}{32,657}\right)(1-0) + 0 = \ 17,7 \ г/ГДж$$

$M_{тв} = 10^{-3} \cdot k_{тв} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 17,7 \cdot 42,62 \cdot 0,0207 = 0,015559$ *г/сек.*

$E_{тв} = 10^{-6} \cdot k_{тв} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 17,7 \cdot 42,62 \cdot 74,25 = 0,056012$ *т/рік.*

Розрахунок викидів НМЛОС (Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)

Узагальнений показник емісії оксидів вуглецю k_{CH}, г/ГДж визначається згідно таблиці Д.23 і Прийнятий по мазуту 50,0 г/ГДж.

$M_{CH} = 10^{-3} \cdot k_{CH} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 50 \cdot 42,62 \cdot 0,0207 = 0,043952$ *г/сек.*

$E_{CH} = 10^{-6} \cdot k_{CH} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 50 \cdot 42,62 \cdot 74,25 = 0,158227$ *т/рік.*

Розрахунок викидів діоксиду вуглецю

Визначення показника емісії діоксиду вуглецю:

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \cdot \varepsilon_C \text{ г/ГДж}$$

ε_c – ступінь окислення вуглецю палива, ε_c = 0,9894.

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{86,7}{100} \cdot \frac{10^6}{42,62} \cdot 0,99 = 73843,5 \text{ г/ГДж}$$

Валовий викид тоді становить:

$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot k_{CO_2} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 73843,5 \cdot 42,62 \cdot 74,25 = 233,680340$ *т/рік.*

Розрахунок викидів діазоту оксиду

Показник емісії оксиду діазота k_{N2O}, г/гДж (визначається по таблиці Д.21), k_{N2O} = 2,5.

Валовий викид тоді становить:

$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot k_{N_2O} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 2,5 \cdot 42,62 \cdot 74,25 = 0,007911$ *т/рік.*

Розрахунок викидів метану

Показник емісії метану k_{CH4}, г/гДж (визначається по таблиці Д.22), k_{CH4} = 3.

Валовий викид тоді становить:

$M_{CH_4} = 10^{-3} \cdot k_{CH_4} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-3} \cdot 3 \cdot 42,62 \cdot 0,0207 = 0,002637$ *г/сек.*

$E_{CH_4} = 10^{-6} \cdot k_{CH_4} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 3 \cdot 42,62 \cdot 74,25 = 0,009494$ *т/рік.*

Джерело №37 Резервуар з дизельним пальним

Розрахунок обсягів викидів забруднюючих речовин під час зберігання нафтопродуктів проводиться згідно «Сборника методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными предприятиями. Гидрометеоиздат, Ленинград, 1986 г.»

Кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферу (кг/год), із резервуарів за рахунок випаровування розраховується згідно формули:

$$П_р = 2,52 \cdot V_ж^p \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5x} + K_{5\tau}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1 - \vartheta) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/год}$$

де

$V_ж^p$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м^3/рік);

M_n - молекулярна маса пари рідини приймається по таблиці 5.2 (розділ 5) методики залежно від температури початку кипіння рідини;

ϑ - коефіцієнт ефективності пристрою уловлювання газу резервуару, в даному випадку рівний 0;

$K_{5x}, K_{5\tau}$ - поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насиченої пари $P_{s(38)}$ і температури газового простору t_r^p відповідно в холодну і теплу пору року. $K_{5x}, K_{5\tau}$ = 0,211 для дизпалива.

K_6 - поправочний коефіцієнт, якій залежить від тиску насиченої пари і річної оборотності резервуарів;

Річна оборотність резервуарів n визначається за формулою:

$$n = V_ж^p / V$$

де

$V_ж^p$ – об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м^3/рік);

V – об'єм резервуару (м^3).

Коефіцієнт K_6 визначається за даними значення значення $P_{s(38)}$ і обертовості резервуару;

Коефіцієнт K_7 - поправочний коефіцієнт, якій залежить від технічної оснащеності і режиму експлуатації і дорівнює 0,95;

$P_{s(38)}$ - тиск насиченої пари рідини при температурі 38°С (гПа) визначається в залежності від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв}$°С), $t_{екв}$ визначається за формулою:

$$t_{екв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк})/8{,}8$$

де

$t_{нк}, t_{кк}$ - температура відповідно початку і кінця кипіння багатокомпонентної рідини (°С).

Для дизпалива $t_{нк}$ = 280 °С, $t_{кк}$ = 370 °С.

Розраховуємо еквівалентну температуру початку кипіння рідини:

Для дизпалива $t_{екв}$ = 280+(370-280)/8,8 = 290 °С.

$P_{s(38)дп}$ = 0,008 гПа.

$K_{6\,ДП}$ = 1,37.

Паливний бак V = 5 м^3.

Об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року становить 90 м^3.

Кількість викидів вуглеводнів насичених C_{12}-C_{19} (розчинник РПК 26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець становить:

Кількість викидів вуглеводнів насичених C_{12}-C_{19} (розчинник РПК 26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець становить:

$$П_р = 2{,}52 \cdot 90 \cdot 0{,}008 \cdot 220 \cdot (0{,}211 + 0{,}512) \cdot 1{,}37 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-9} = 0{,}0000004 \text{ , кг/год}$$

$$M_{CH} = (П_р \cdot 1000)/3600 = (0{,}0000004 \cdot 1000)/3600 = 0{,}0000001 \text{ г/сек.}$$

$$E_{CH} = (П_р \cdot T)/1000 = (0{,}0000004 \cdot 5376)/1000 = 0{,}000002 \text{ т/рік.}$$

Джерело №38 Маневрування залізничного транспорту

Джерелом забруднення атмосферного повітря під час експлуатації залізниці є відпрацьовані гази дизелів тепловозу, пересувне неорганізоване джерело.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при маневруванні тепловозів виконаний згідно «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами» ВАТ «УкрНТЕК», м. Донецьк, 1999 р. (розділ II «Методика забруднюючих речовин від залізничного транспорту»).

Кількість викиду і-го компоненту забруднюючої речовини на тону витраченого палива визначається за формулою:

$$g_i = G_{max}/B_{\text{міс}}, \text{ кг/кг}$$

де : G_{max} – максимальні викиди забруднюючих речовин і-го компоненту за місяць дизелем однієї секції тепловоза даної серії, кг/міс,

$B_{\text{міс}}$ – споживання дизельного палива за звітний місяць дизелем однієї секції тепловоза даної серії, кг/міс.

Максимальні викиди забруднюючих речовин і-го компоненту за місяць дизелем однієї секції тепловоза даної серії G_{max} визначається за формулою:

$$G_{max} = (\frac{E_i \cdot P_e}{1000 \cdot B_{\text{год}}}) \cdot B_{\text{міс}}$$

E_i – значення середньо експлуатаційного питомого викиду і-го компонента забруднюючої речовини із відпрацьованого газу тепловозного дизеля , г/кВт·год.

Визначається згідно таблиці 2 методики: оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту NO_2) – 18 г/кВт·год, оксид вуглецю – 12 г/кВт·год, вуглеводні – 4,5 г/кВт·год.

P_e – середньо експлуатаційна паспортна потужність дизеля однієї секції тепловоза даної серії, кВт.

$B_{\text{год}}$ – середньо експлуатаційна паспортна витрата палива за годину дизелем тепловоза даної серії, кг/год.

Середньо експлуатаційна паспортна потужність дизеля однієї секції тепловоза даної серії, P_e кВт визначається за формулою:

$$P_e = \sum (P_j^{\text{пасп}} \cdot \tau_i)$$

де: $P_j^{\text{пасп}}$ – паспортна потужність дизеля тепловоза даної серії на j-му режимі екологічних випробувань , кВт. Визначається згідно таблиці 3 методики,

τ_i – відносний час роботи тепловозного дизеля на режимах, що контролюються у частках. Визначається згідно таблиці 1 методики.

$$P_e = 12 \cdot 0{,}46 + 270 \cdot 0{,}4 + 450 \cdot 0{,}12 + 600 \cdot 0{,}015 + 992 \cdot 0{,}005 = 181{,}41 \text{ кВт}$$

Середньо-експлуатаційна паспортна витрата палива за годину одним дизелем тепловоза даної серії Вгод, кг/год визначається за формулою:

$$B_{\text{год}} = \sum (B_j^{\text{пасп}} \cdot \tau_i)$$

$B_j^{\text{пасп}}$ – паспортна витрата палива за годину на j-му режимі дизеля тепловоза даної серії, кг/год. Визначається згідно таблиці 3 методики.

$$B_{\text{год}} = 10 \cdot 0{,}46 + 60 \cdot 0{,}4 + 95 \cdot 0{,}12 + 130 \cdot 0{,}015 + 226 \cdot 0{,}005 = 42{,}08 \text{ кг/год.}$$

Тоді,

$$g_{NO_2} = (18 \cdot 181{,}41)/(1000 \cdot 42{,}08) = 0{,}0776 \text{ кг/кг;}$$

$$g_{CO} = (12 \cdot 181{,}41)/(1000 \cdot 42{,}08) = 0{,}0517 \text{ кг/кг;}$$

$$g_{CH} = (4{,}5 \cdot 181{,}41)/(1000 \cdot 42{,}08) = 0{,}0194 \text{ кг/кг;}$$

Питомий викид сірчистого ангідриду згідно п. 2 методики становить 0,004 кг/кг.

Питомий викид речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (сажі) згідно таблиці 4 методики становить 0,00219 кг/кг.

З урахуванням середньо експлуатаційної паспортної витрати палива за годину 42,08 кг/год, максимальний секундний викид забруднюючих речовин складе:

$$M_{NO_x} = 0{,}0776 \cdot 42{,}08 \cdot 1000/\ 3600 = 0{,}907058 \text{ } г/сек.,$$

$$M_{CO} = 0{,}0517 \cdot 42{,}08 \cdot 1000/3600 = 0{,}604316 \text{ } г/сек.$$

$M_{SO_2} = 0{,}004 \cdot 42{,}08 \cdot 1000/3600 = 0{,}046756$ *г/сек.*

$M_{CH} = 0{,}0194 \cdot 42{,}08 \cdot 1000/3600 = 0{,}226764$ *г/сек.*

$M_{\text{тв}} = 0{,}00219 \cdot 42{,}08 \cdot 1000/3600 = 0{,}025599$ *г/сек.*

Валовий викид забруднюючих речовин розраховано, виходячи з річного часу роботи тепловозів при здійсненні маневрових робіт, який визначався з умов загального річного пробігу тепловозів та середньої швидкості їх руху при виконанні маневрових робіт.

Локомотив працюватиме близько 0,5 год роботи / добу, 224 днів на рік. Тоді річний час роботи складе: T = 224 · 0,5 = 112 год/рік

Валовий викид забруднюючих речовин:

$E_{NO_x} = 0{,}907058 \cdot 3600 \cdot 112/10^6 = 0{,}365726$ *т/рік.*

$E_{CO} = 0{,}604316 \cdot 3600 \cdot 112/10^6 = 0{,}243660$ *т/рік.*

$E_{SO_2} = 0{,}046756 \cdot 3600 \cdot 112/10^6 = 0{,}018852$ *т/рік.*

$E_{CH} = 0{,}226744 \cdot 3600 \cdot 112/10^6 = 0{,}091431$ *т/рік.*

$E_{\text{тв}} = 0{,}025599 \cdot 3600 \cdot 112/10^6 = 0{,}010321$ *т/рік.*

Джерело №39 Маневрування автотранспорту

Джерелом забруднення атмосферного повітря під час експлуатації залізниці є відпрацьовані гази дизелів тепловозу, пересувне неорганізоване джерело.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при маневруванні тепловозів виконаний згідно «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами» ВАТ «УкрНТЕК», м. Донецьк, 1999 р. (розділ І «Методика забруднюючих речовин від автомобільного транспорту»).

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання палива автотранспортом здійснюється за формулою:

$$M_j^\tau = \sum_{i=1}^{n} g_{jyi} \times G_i^\tau \times K_T \times 10^{-3}$$

де g_{jyi} – усереднений питомий викид j-ї шкідливої речовини з одиниці палива, що споживається автомобілями k-го типу, кг/т. Ці питомі викиди визначені з урахуванням найбільш вірогідного для даних умов експлуатації розподілу витрат палива;

G_i^t – витрата палива автомобілями k-го типу, т;

K_m – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану автомобілів на величину питомих викидів оксиду вуглецю CO, вуглеводнів C_mH_n, оксидів азоту NO_x. Для діоксиду сірки SO_2 цей коефіцієнт дорівнює 1,0.

Для розрахунку секундної витрати палива приймаємо наступні значення:

- приймається розрахунок для роботи одночасно 1 одиниці техніки;
- витрата дизпалива 20 л/100 км = 0,2 л/км;
- густина дизпалива 0,825 кг/л.

Зі швидкістю маневрування по території 5 км/год секундна витрата дизпалива на одну одиницю техніки становитиме:

$$0{,}2\,\frac{\text{л}}{\text{км}} \cdot 5\,\frac{\text{км}}{\text{год}} \div 3600\text{с} = 0{,}00023\ \text{л/с}$$

Розрахунок секундної витрати дизпалива:

$$\left(0{,}00023\,\frac{\text{л}}{\text{с}} \cdot 0{,}825\,\frac{\text{кг}}{\text{л}}\right) \div 1000 = 1{,}9\ \cdot 10^{-7}\text{т/с}.$$

Питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів при згоранні дизпалива становлять:

Назва ЗР	Діоксид азоту	Діоксид сірки	Оксид вуглецю	Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок
g_{jyi}, кг/т	29,6	5,0	41,5	6,93	3,85

Результати розрахунку викидів від автосамоскиду зведені в таблиці нижче:

Найменування техніки, вид палива	Питома витрата палива, т	k	Питомий викид, кг/т	Валовий викид, т	Максимально-разовий викид, г/с	k	Питомий викид, кг/т	Валовий викид, т	Максимально-разовий викид, г/с
		Оксид вуглецю				**Вуглеводні насичені С12-С19**			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Авто на ДП	60	1,5	41,5	3,735000	0,011828	1,5	6,93	0,623700	0,001975
Всього				**3,735000**	**0,011828**			**0,623700**	**0,001975**

Найменування техніки, вид палива	Питома витрата палива, т	k	Питомий викид, кг/т	Валовий викид, т	Максимально-разовий викид, г/с	k	Питомий викид, кг/т	Валовий викид, т	Максимально-разовий викид, г/с
		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок				**Діоксид сірки**			
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
Авто на ДП	60	1,8	3,85	0,415800	0,001317	1	5	0,300000	0,000950
Всього				**0,415800**	**0,001317**			**0,300000**	**0,000950**

Найменування техніки, вид палива	Питома витрата палива, т	k	Питомий викид, кг/т	Валовий викид, т	Максимально-разовий викид г/с
		Діоксид азоту			
1	2	19	20	21	22
Авто на ДП	60	0,9	29,6	1,598400	0,005062
Всього				**1,598400**	**0,005062**

ДОДАТОК Р
ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЧОГО МАЙДАНЧИКА З НАНЕСЕНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

П

S = 6,1200 га

Експлікація будівель та споруд.

Номер на плані	Найменування	Поверховість	Площа забудови, м²	Координати квадрату сітки
1	Агрегат живлення	-	61,10	
2	Решітка негабариту	-	6,24	
3	Конвеєр з нахилом	-	4,84	
4	Сушильний агрегат	-	83,75	
5	Змішувальний агрегат	-	67,00	
6	Агрегат мінерального порошку та пилу	-	11,10	
7	Бітумне обладнання	-	43,60	
8	Пневмосистема	-	7,25	
9	Пилепровід	-	-	
10	Блок керування	-	15,50	
11	Електрообладнання	-	-	
12	Агрегат целюлозної добавки	-	8,80	
13	Ємність для зберігання готової емульсії КС-14-ЕТ	-	4,80	
14	Модифікатор бітуму КС-50ЖД-М3-01	-	57,80	
15	Нагрівач бітуму КС-50Д-01	-	24,75	
16	Установка емульсійна КС-Е-1Т-ДКЕ продуктивністю до 1 т/г.	-	3,60	
17	Ємність для попереднього нагріву води КС-2ЕТ	-	2,90	
18	Складський майданчик	-	5 075,00	
19	Складський майданчик	-	13 360,30	
20	Складський майданчик	-	1 380,00	
21	Складський майданчик	-	900,00	
22	Ємність під дизпаливо	-	24,00	
23	Дизельний генератор	-	12,00	
24	Артезіанська свердловина №1	-	3,00	
25	Вагова	1	138,10	
26	Ваги вагонні для статичного зважування 150 ВВС-2-1-13,5	-	32,20	
27	Ємність під дизпаливо	-	12,00	

Умовні позначення

- межа земельної ділянки
- червоні лінії вулиць
- межі складських майданчиків
- межа влаштування асфальтозмішувальної установки
- Асфальтозмішувальна установка
- існуючі будівлі та споруди
- складські майданчики (бетонне покриття)
- існуюча територія озеленення
- існуюче бетонне покриття
- будівлі та споруди, які демонтуються
- вісі будівель та соруд
- охоронна зона зливової каналізації

1 - джерела викидів забруднюючих речовин

Схема розміщення джерел викидів забруднюючих речовин

М 1:500

ДОДАТОК С
РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ ПРИ ФУНКЦІОНУВАННІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА ПРОГРАМОЮ «ЕОЛ 2000 [h]»

Copyright(C) ТОВ «Софт фонд»
м. Київ

Тел. (044)599 35 57
E-Mail info@sfund.kiev.ua

ЕОЛ 2000[h]
(Windows версія)

Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин

Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання

В розрахунках врахована робота всього основного та допоміжного обладнання

Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)

Завдання на розрахунок.	
Найменування міста	Харків
Коди пром. майданчиків	1
Коди речовин	301 330 337 410 526 616 1061 1071 2754 2902 2908 2909 316 2735
Коди груп сумації	31 34
Швидкість вітру (м/с)	0.5 1 2 6 10
Швидкість вітру (част. U сер. зв.)	0.5 1 1.5 2 2.5
Швидкість вітру (частки U сер.надфакельної)	-
Крок перебору напр. вітру	10
Фіксов. напр. вітру	-
Кількість найб. вкладн.	3
Кількість макс. конц.	10
Чи врахований фон ?	Так
Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства	Ні/Ні
Висота розрахунку (м)	2

Параметри розрахункових майданчиків

№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі OX осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь OX	Крок по сітці вісь OY	Особл. вимоги
1	100.0	100.0	2500.0	2500.0	0.0	100.0	100.0	0

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю OX осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Харків	27.3	-6.8	9.0	200	90	0

Широта (град.,хв.,сек.)	Широта (пнш. чи пдш.)	Довгота (град.,хв.,сек.)	Довгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
				12	12	17	13	9

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
11	14	12

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумації)	Найменування речовини (Коди речовин, що входять у групу сумації).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	АБЗ	Гр. сум. № 31	301 330	6.3964	0.0000
		Гр. сум. № 34	330 1071	3.6013	0.0000
		Код р-ни 301	Азоту діоксид	3.6013	0.0000
		Код р-ни 330	Ангідрид сірчистий	1.4120	0.0000
		Код р-ни 337	Вуглецю оксид	1.6996	0.0000
		Код р-ни 410	Метан	0.0435	0.0000
		Код р-ни 526	Етилен	0.0003	0.0000
		Код р-ни 616	Ксилол	0.0000	0.0000
		Код р-ни 1061	Спирт етиловий	0.0000	0.0000
		Код р-ни 1071	Фенол	0.0000	0.0000
		Код р-ни 2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)	0.4413	0.0000
		Код р-ни 2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.0743	0.0000
		Код р-ни 2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 ...	3.7842	0.0000
		Код р-ни 2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.2915	0.0000
		Код р-ни 316	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0.0000	0.0000
		Код р-ни 2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, ...	0.0029	0.0000

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
301	Азоту діоксид	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10023	10025	10027	10029	10036	10038	10039
Викид г/с	1.657444	0.046994	0.035221	0.035221	0.035221	0.879038	0.907058	0.005062
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2	5	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1.2801 - -	8.2734 - -	3.1052 - -	3.1052 - -	3.1052 - -	86.9322 - -	14041.4819 - -	783.6101 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	36.10	41.23	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	0.76	6.21	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.50 88.00	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 27.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.1430	0.2900	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	2.9132	9.2310	0	0
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	0.2500	0.2000	-	-
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	8.0000	2.5000	2.0000	2.0000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	115.0000	450.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

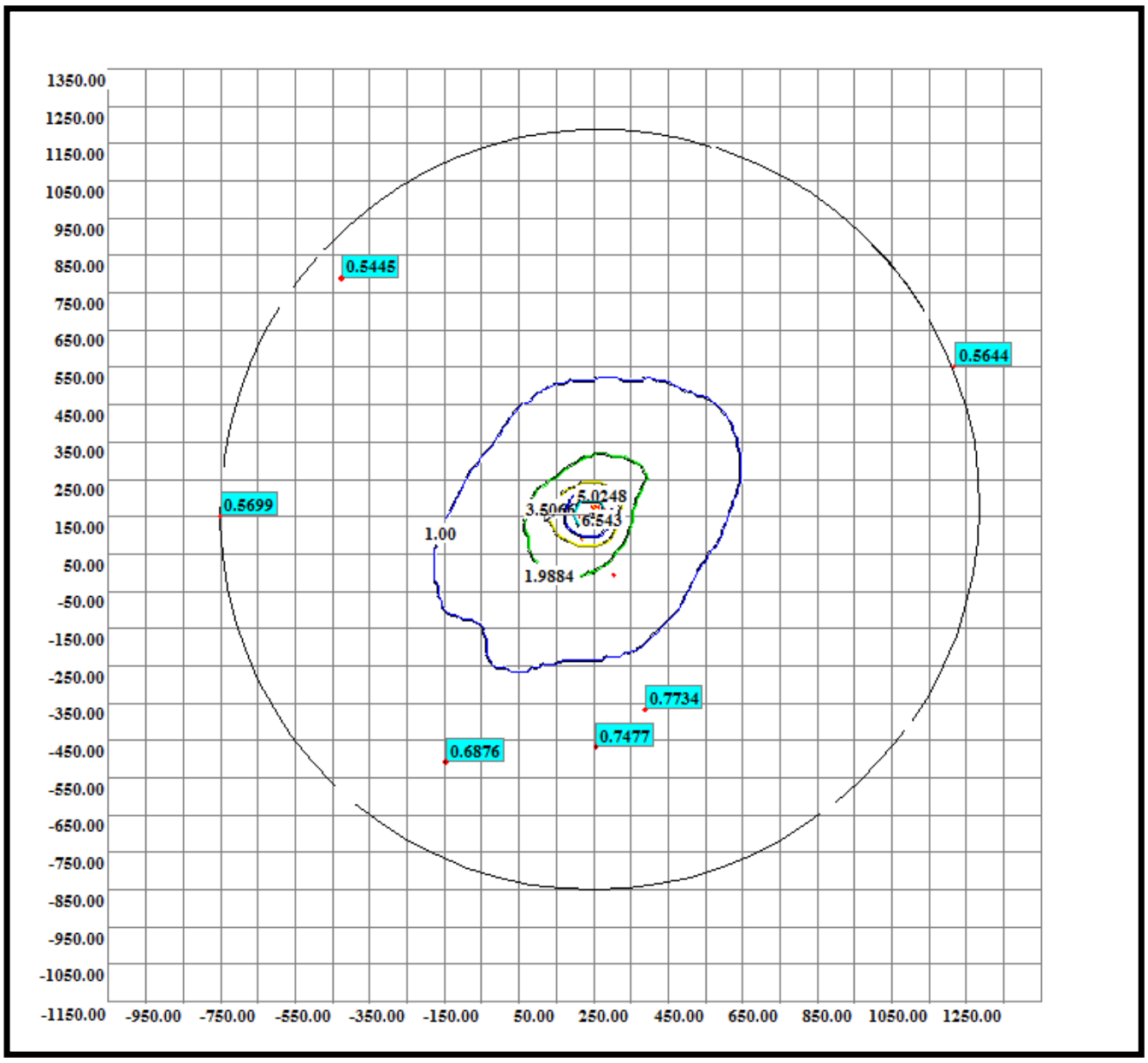
Розрахункові концентрації речовини: Азоту діоксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.5445	-525.0	787.0	139	6.00	0.1614	10014	0.0232	10036	0.0168	10023
202	0.6876	-244.0	-510.0	238	6.00	0.1819	10014	0.0759	10038	0.0664	10036
203	0.7477	157.0	-469.0	268	6.00	0.2076	10014	0.0796	10038	0.0644	10036
204	0.7734	289.0	-369.0	282	2.00	0.2219	10014	0.0899	10038	0.0575	10036
205	0.5644	1120.0	550.0	22	6.00	0.1505	10014	0.0461	10038	0.0280	10036
206	0.5699	-850.0	150.0	181	6.00	0.1486	10014	0.0523	10038	0.0272	10036

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту діоксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
8.0112	150.0	150.0	23	0.5162	7.7053	10038	0.0059	10036		
3.8425	50.0	150.0	178	0.7743	2.8999	10038	0.1737	10029	0.1594	10023
2.9522	150.0	50.0	286	0.7743	1.8607	10038	0.4646	10036	0.0965	10025
2.9443	150.0	250.0	80	1.00	1.5447	10038	0.4950	10036	0.2057	10025
2.4162	50.0	50.0	223	0.7743	1.1345	10038	0.3909	10036	0.1755	10023
2.3158	250.0	250.0	39	1.2904	0.7890	10038	0.3292	10023	0.2147	10036
2.2740	250.0	150.0	355	0.7743	1.0439	10038	0.2515	10029	0.2204	10027
1.9811	50.0	250.0	128	0.7743	0.9867	10038	0.2574	10036	0.1073	10025
1.8466	50.0	-50.0	240	2.00	0.5561	10036	0.3418	10038	0.3049	10014
1.7556	-50.0	50.0	207	2.00	0.6494	10038	0.3029	10014	0.1399	10023

Азоту діоксид
Карта-схема
H=2.00 м



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
330	Ангідрид сірчистий	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ангідрид сірчистий

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10023	10025	10027	10029	10036	10038	10039
Викид г/с	1.112856	0.05197	0.03895	0.03895	0.03895	0.08263	0.046756	0.00095
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2	5	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.3438 - -	3.6598 - -	1.3736 - -	1.3736 - -	1.3736 - -	32.6867 - -	2895.1779 - -	58.8249 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	36.10	41.23	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	0.76	6.21	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.50 88.00	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 27.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.1430	0.2900	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	2.9132	9.2310	0	0
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	0.2500	0.2000	-	-
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	8.0000	2.5000	2.0000	2.0000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	115.0000	450.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

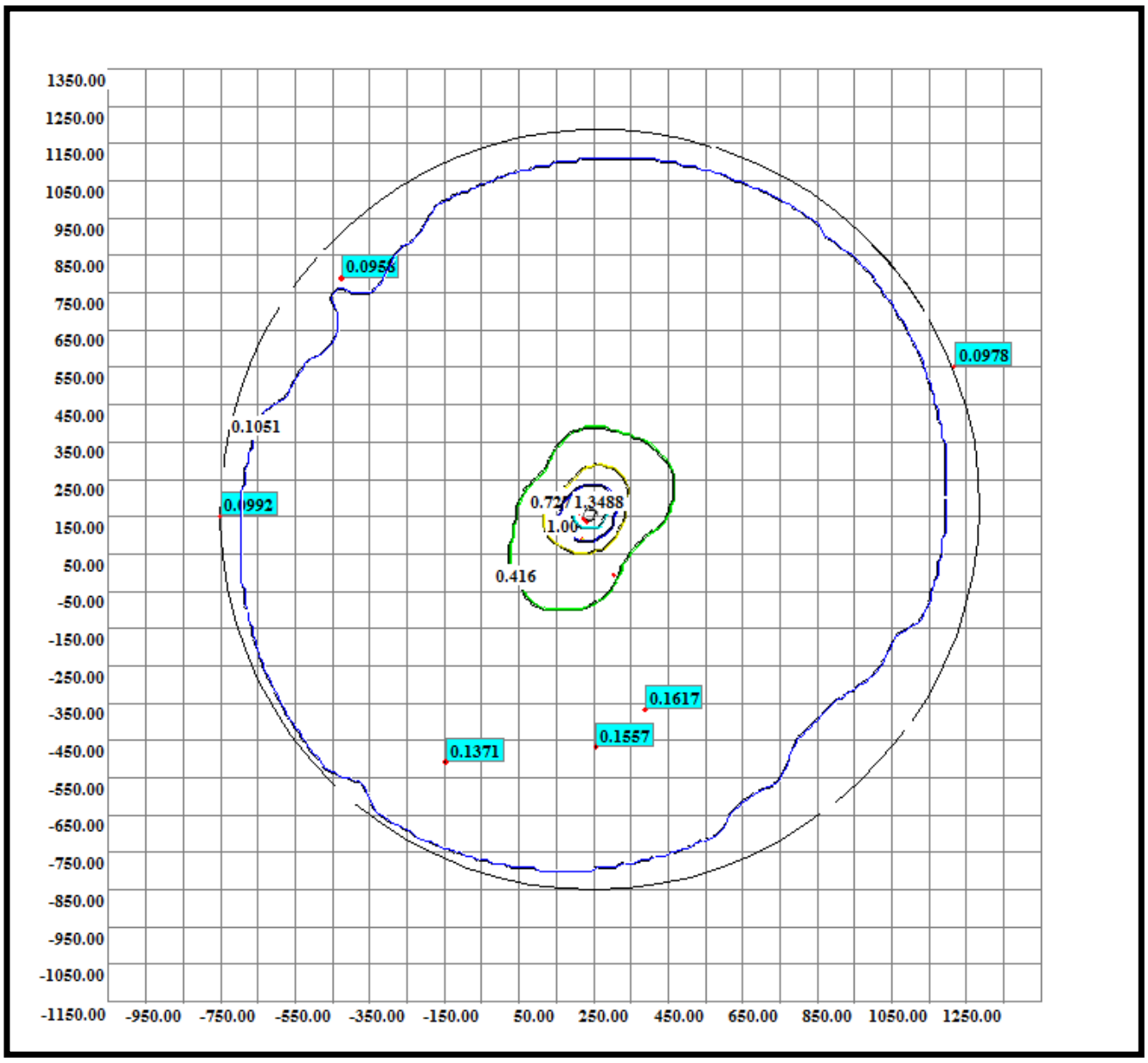
Розрахункові концентрації речовини: Ангідрид сірчистий
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.0958	-525.0	787.0	139	6.00	0.0433	10014	0.0087	10036	0.0074	10023
202	0.1371	-244.0	-510.0	238	6.00	0.0488	10014	0.0250	10036	0.0156	10038
203	0.1557	157.0	-469.0	268	6.00	0.0558	10014	0.0242	10036	0.0164	10038
204	0.1617	289.0	-369.0	282	2.00	0.0596	10014	0.0216	10036	0.0185	10038
205	0.0978	1120.0	550.0	22	6.00	0.0404	10014	0.0105	10036	0.0095	10038
206	0.0992	-850.0	150.0	181	6.00	0.0399	10014	0.0108	10038	0.0102	10036

Точки найбільших концентрацій речовини Ангідрид сірчистий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
1.6098	150.0	150.0	23	0.5305	1.5877	10038	0.0021	10036		
0.8927	50.0	150.0	178	0.7957	0.5921	10038	0.0769	10029	0.0704	10023
0.8682	150.0	250.0	90	1.00	0.1888	10038	0.1433	10036	0.1413	10025
0.7364	150.0	50.0	296	0.7957	0.3709	10036	0.3132	10038	0.0117	10025
0.7000	250.0	250.0	39	1.3262	0.1632	10038	0.1481	10023	0.0919	10027
0.6567	50.0	50.0	223	0.7957	0.2319	10038	0.1468	10036	0.0775	10023
0.6455	250.0	150.0	355	0.7957	0.2155	10038	0.1117	10029	0.0981	10023
0.5335	50.0	-50.0	240	2.00	0.2091	10036	0.0819	10014	0.0705	10038
0.5062	50.0	250.0	138	0.7957	0.1302	10038	0.0859	10023	0.0794	10025
0.5039	150.0	350.0	89	1.3262	0.1026	10036	0.0928	10038	0.0839	10023

Ангідрид сірчистий
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
337	Вуглецю оксид	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглецю оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10023	10025	10027	10029	10036	10038	10039
Викид г/с	0.473556	0.17692	0.132596	0.132596	0.132596	0.035162	0.604316	0.011828
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2	5	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0146 - -	1.2459 - -	0.4676 - -	0.4676 - -	0.4676 - -	1.3909 - -	3741.9846 - -	73.2401 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	36.10	41.23	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	0.76	6.21	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.50 88.00	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 27.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.1430	0.2900	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	2.9132	9.2310	0	0
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	0.2500	0.2000	-	-
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	8.0000	2.5000	2.0000	2.0000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	115.0000	450.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

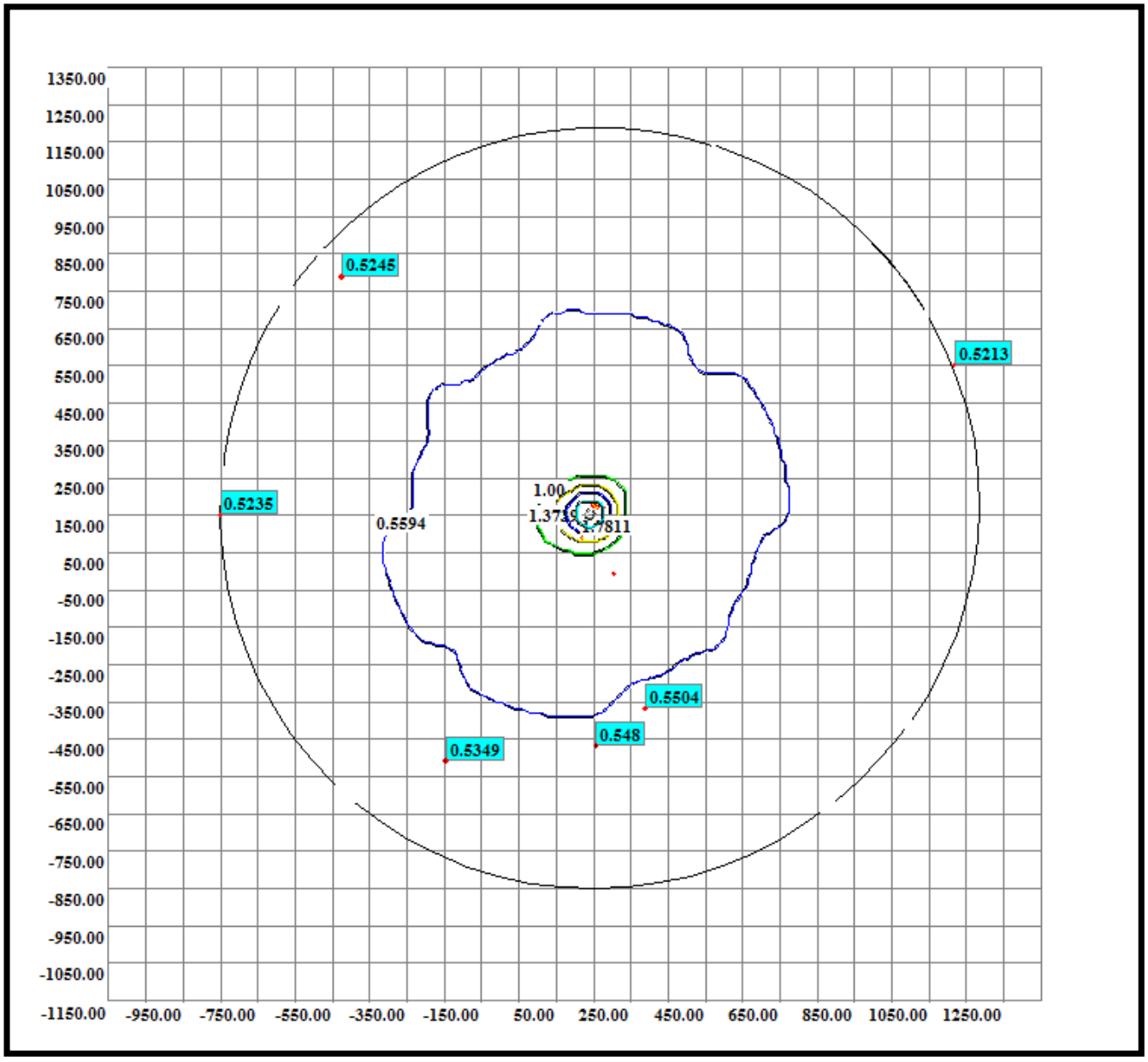
Розрахункові концентрації речовини: Вуглецю оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.5245	-525.0	787.0	136	0.7521	0.0172	10038	0.0018	10023	0.0011	10025
202	0.5349	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0223	10038	0.0033	10023	0.0021	10025
203	0.5480	157.0	-469.0	273	6.00	0.0319	10038	0.0042	10023	0.0028	10025
204	0.5504	289.0	-369.0	287	0.7521	0.0343	10038	0.0045	10023	0.0026	10036
205	0.5213	1120.0	550.0	22	0.7521	0.0150	10038	0.0015	10023	0.0010	10014
206	0.5235	-850.0	150.0	180	0.7521	0.0169	10038	0.0016	10023	0.0010	10014

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглецю оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
2.5455	150.0	150.0	24	0.5014	2.0454	10038	0.0001	10036		
1.3821	50.0	150.0	176	0.7521	0.7999	10038	0.0235	10029	0.0207	10023
1.0569	150.0	50.0	282	0.7521	0.4820	10038	0.0195	10025	0.0182	10027
1.0100	150.0	250.0	79	1.00	0.4200	10038	0.0287	10025	0.0231	10027
0.9525	50.0	50.0	230	0.7521	0.3595	10038	0.0279	10023	0.0207	10025
0.9194	250.0	150.0	2	1.00	0.3410	10038	0.0244	10029	0.0186	10027
0.8583	250.0	250.0	41	1.2536	0.2110	10038	0.0492	10023	0.0314	10029
0.8347	50.0	250.0	127	0.7521	0.2704	10038	0.0152	10025	0.0148	10027
0.7596	-50.0	50.0	208	6.00	0.2111	10038	0.0191	10023	0.0093	10029
0.7493	250.0	50.0	322	0.5014	0.1884	10038	0.0169	10023	0.0146	10029

Вуглецю оксид
Карта-схема
H=2.00 м



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
410	Метан	50.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Метан. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Метан. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Метан

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10023	10025	10027	10029	10036
Викид г/с	0.035517	0.001659	0.001243	0.001243	0.001243	0.002637
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0001 - -	0.0012 - -	0.0004 - -	0.0004 - -	0.0004 - -	0.0104 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	36.10	41.23
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	0.76	6.21
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.50 88.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.1430	0.2900
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	2.9132	9.2310
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	0.2500	0.2000
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	8.0000	2.5000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	115.0000	450.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

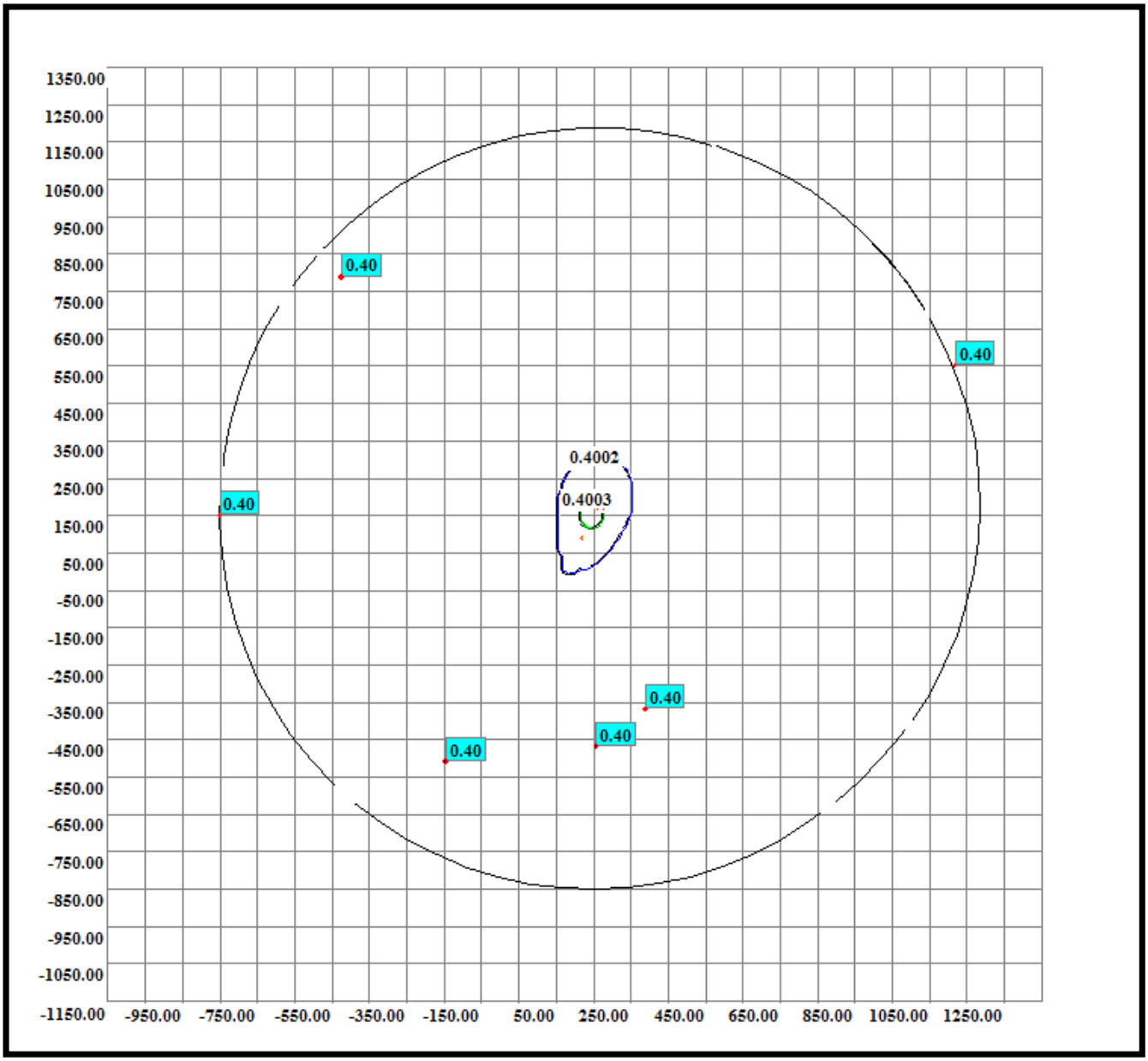
Розрахункові концентрації речовини: Метан
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	4.1041	0.0000	10014	0.0000	10036	0.0000	10023
202	0.4000	-244.0	-510.0	238	4.1041	0.0000	10014	0.0000	10036	0.0000	10023
203	0.4000	157.0	-469.0	268	4.1041	0.0000	10014	0.0000	10036	0.0000	10023
204	0.4000	289.0	-369.0	282	2.7361	0.0000	10014	0.0000	10036	0.0000	10023
205	0.4000	1120.0	550.0	22	4.1041	0.0000	10014	0.0000	10036	0.0000	10023
206	0.4000	-850.0	150.0	181	4.1041	0.0000	10014	0.0000	10036	0.0000	10023

Точки найбільших концентрацій речовини Метан
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4003	150.0	150.0	253	1.00	0.0001	10027	0.0001	10023	0.0001	10029
0.4002	150.0	250.0	90	1.00	0.0000	10036	0.0000	10025	0.0000	10027
0.4002	150.0	50.0	306	4.1041	0.0002	10036	0.0000	10025	0.0000	10027
0.4002	250.0	150.0	345	1.368	0.0001	10023	0.0000	10027	0.0000	10029
0.4002	250.0	250.0	39	1.368	0.0000	10023	0.0000	10027	0.0000	10025
0.4002	50.0	-50.0	240	2.7361	0.0001	10036	0.0000	10014	0.0000	10023
0.4002	50.0	50.0	213	2.7361	0.0001	10036	0.0000	10014	0.0000	10023
0.4002	50.0	150.0	188	2.00	0.0000	10023	0.0000	10029	0.0000	10014
0.4001	50.0	250.0	148	2.00	0.0000	10023	0.0000	10014	0.0000	10025
0.4001	150.0	350.0	89	1.368	0.0000	10036	0.0000	10023	0.0000	10025

Метан
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
526	Етилен	3.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Етилен. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Етилен. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Етилен

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10021	10022	10024	10026	10028
Викид г/с	0.000007	0.000007	0.000125	0.000125	0.000007	0.000007	0.000007
Клас небезпечн.	1	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	1.2900 - -	1.2900 - -	0.0004 - -	0.0004 - -	0.0004 - -
ХМ (м)	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

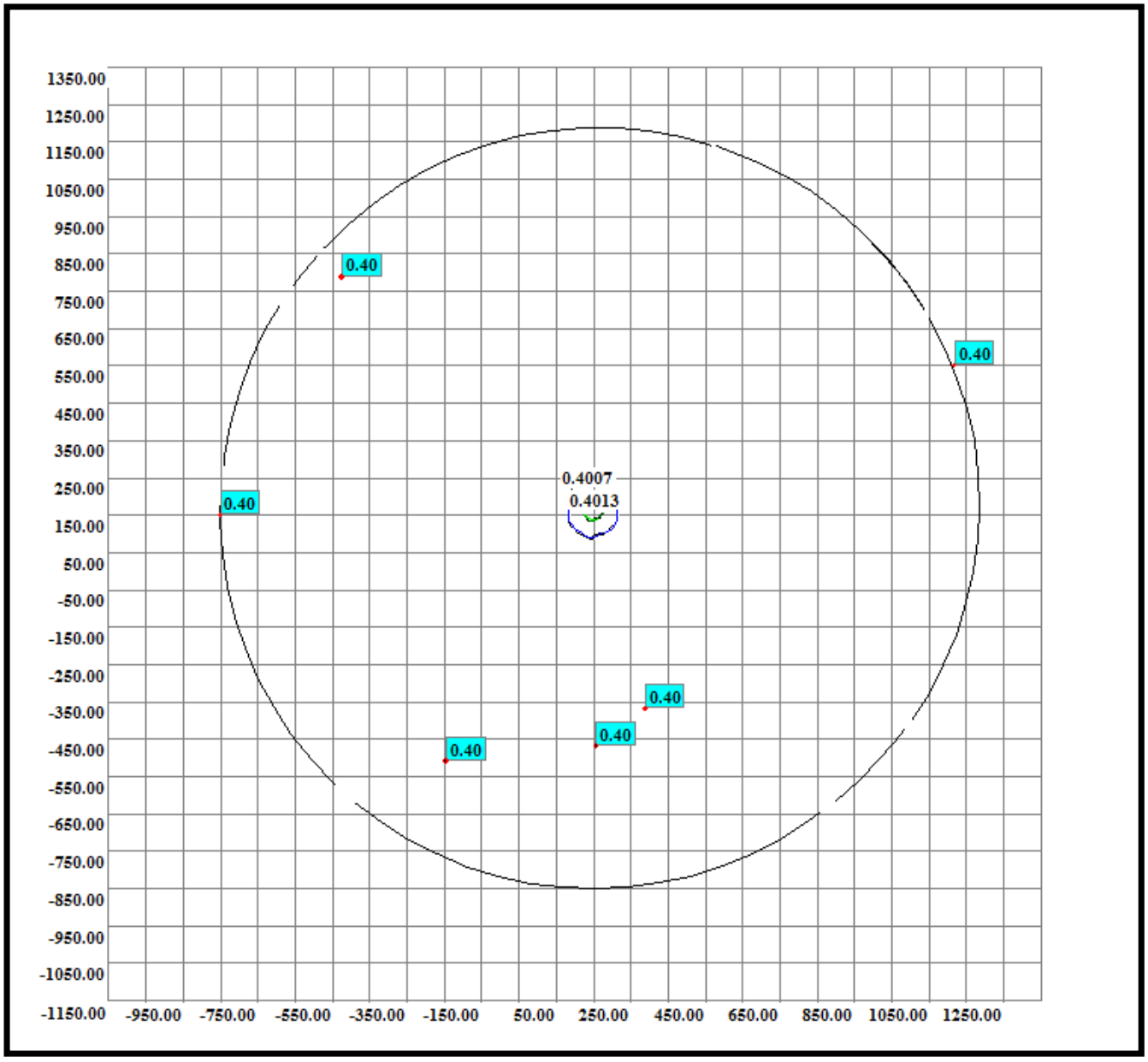
Розрахункові концентрації речовини: Етилен
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024
202	0.4000	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
203	0.4000	157.0	-469.0	269	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
205	0.4000	1120.0	550.0	21	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
206	0.4000	-850.0	150.0	182	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024

Точки найбільших концентрацій речовини Етилен
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4014	150.0	150.0	246	0.75	0.0007	10022	0.0007	10021	0.0000	10026
0.4007	150.0	250.0	102	1.00	0.0004	10021	0.0003	10022	0.0000	10026
0.4005	250.0	150.0	339	1.00	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10026
0.4003	250.0	250.0	38	1.25	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10026
0.4003	50.0	150.0	196	1.25	0.0001	10021	0.0001	10022	0.0000	10024
0.4003	50.0	250.0	149	2.00	0.0001	10021	0.0001	10022	0.0000	10024
0.4003	150.0	50.0	264	2.00	0.0001	10022	0.0001	10021	0.0000	10028
0.4002	250.0	50.0	303	6.00	0.0001	10022	0.0001	10021	0.0000	10028
0.4002	150.0	350.0	95	6.00	0.0001	10021	0.0001	10022	0.0000	10028
0.4002	350.0	150.0	350	6.00	0.0001	10022	0.0001	10021	0.0000	10024

Етилен
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
616	Ксилол	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ксилол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ксилол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ксилол

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10021	10022	10024	10026	10028
Викид г/с	0.0000001	0.0000001	0.000002	0.000002	0.0000001	0.0000001	0.0000001
Клас небезпечн.	1	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.3096 - -	0.3096 - -	0.0001 - -	0.0001 - -	0.0001 - -
XM (м)	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

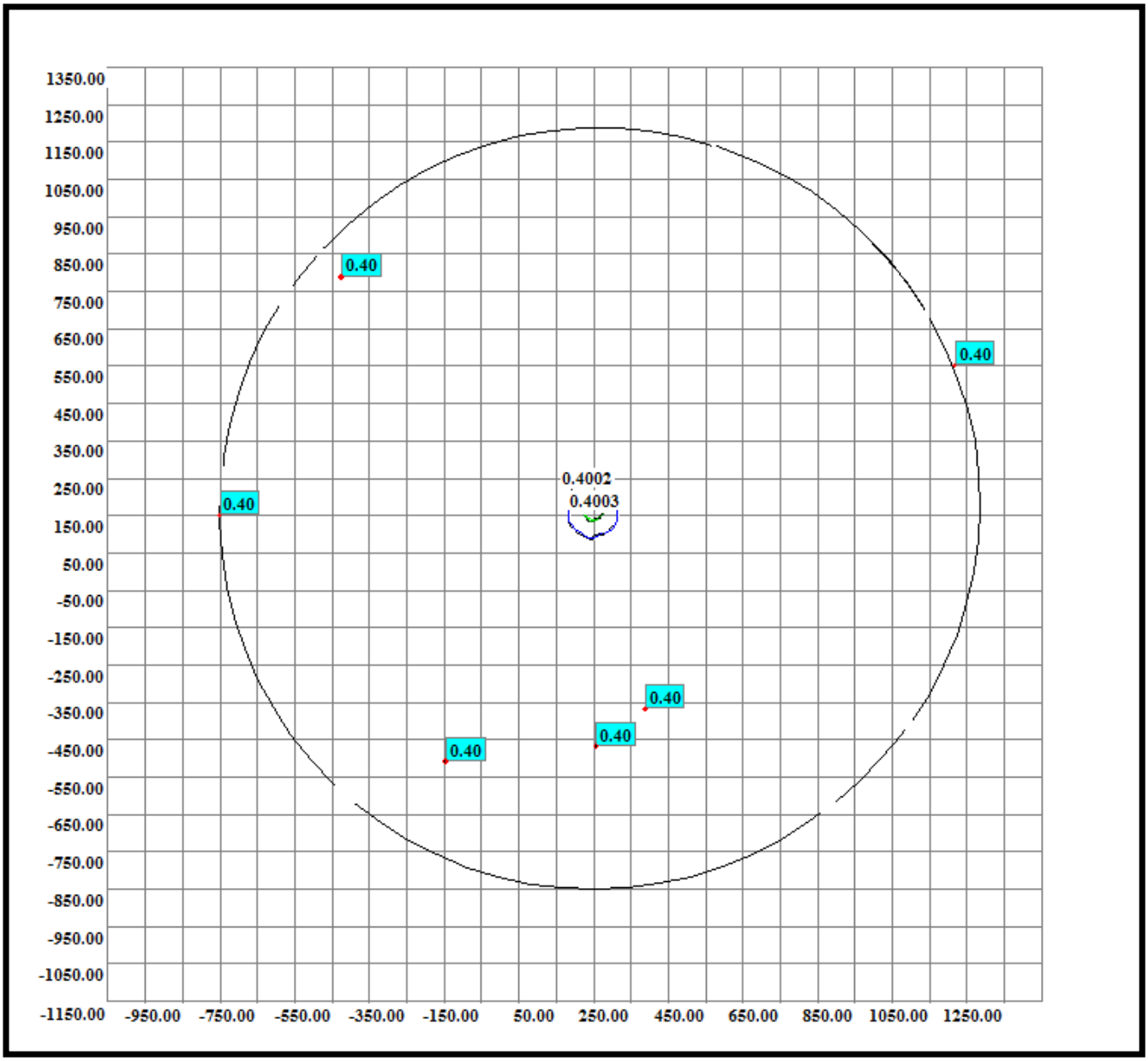
Розрахункові концентрації речовини: Ксилол
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024
202	0.4000	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
203	0.4000	157.0	-469.0	269	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
205	0.4000	1120.0	550.0	21	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
206	0.4000	-850.0	150.0	182	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024

Точки найбільших концентрацій речовини Ксилол
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4003	150.0	150.0	247	0.75	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10026
0.4002	150.0	250.0	101	1.00	0.0001	10021	0.0001	10022	0.0000	10026
0.4001	250.0	150.0	340	1.00	0.0001	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4001	250.0	250.0	38	1.25	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026
0.4001	50.0	150.0	195	1.25	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024
0.4001	50.0	250.0	149	2.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024
0.4001	150.0	50.0	264	2.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4000	250.0	50.0	303	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4000	150.0	350.0	95	6.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10028
0.4000	350.0	150.0	350	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10024

Ксилол
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1061	Спирт етиловий	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Спирт етиловий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Спирт етиловий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Спирт етиловий

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10021	10022	10024	10026	10028
Викид г/с	0.0000003	0.0000003	0.000006	0.000006	0.0000003	0.0000003	0.0000003
Клас небезпечн.	1	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0372 - -	0.0372 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
XM (м)	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

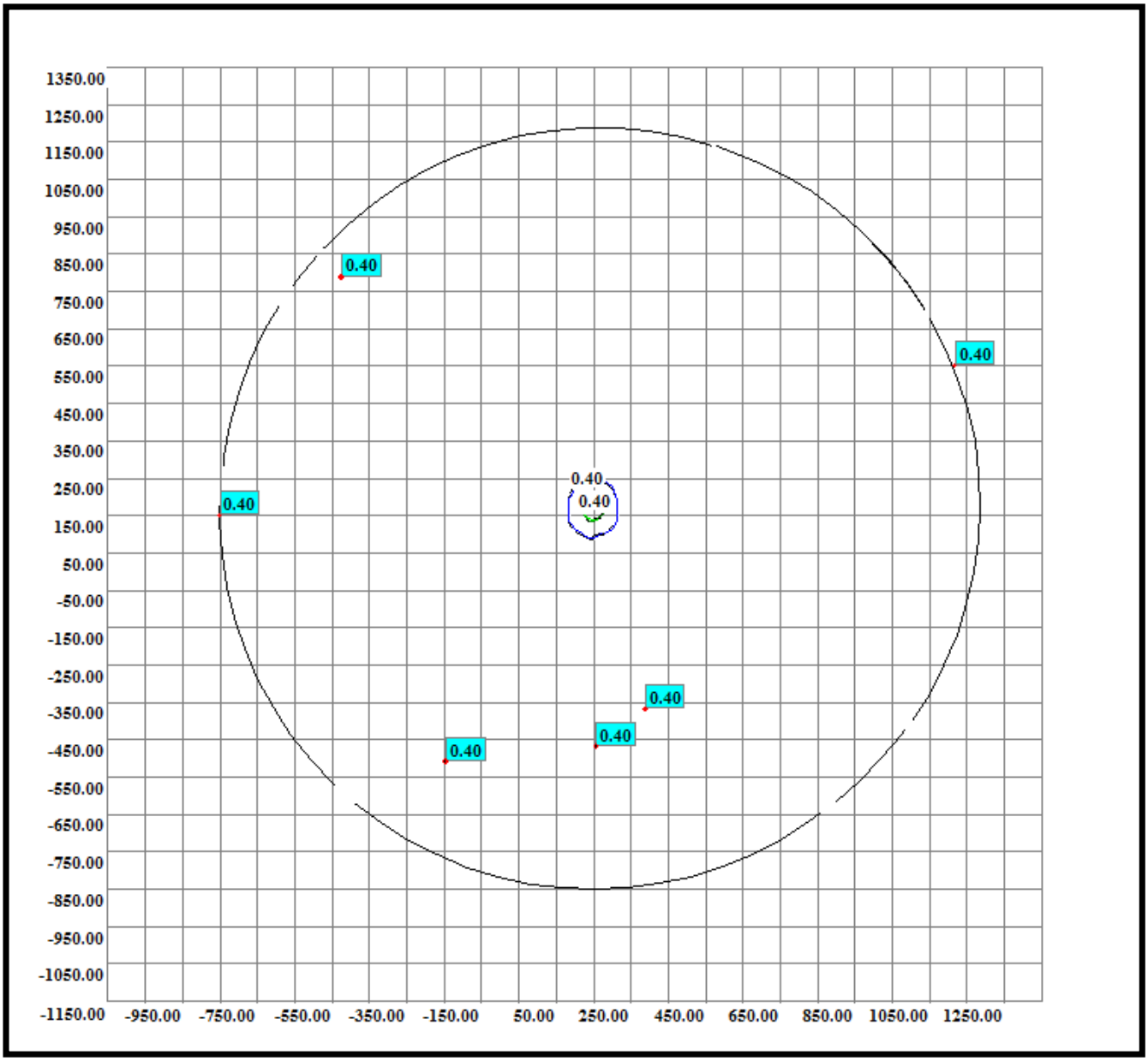
Розрахункові концентрації речовини: Спирт етиловий
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024
202	0.4000	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
203	0.4000	157.0	-469.0	269	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
205	0.4000	1120.0	550.0	21	1.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
206	0.4000	-850.0	150.0	182	0.50	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024

Точки найбільших концентрацій речовини Спирт етиловий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4000	150.0	150.0	246	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026
0.4000	150.0	250.0	102	1.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
0.4000	250.0	150.0	339	1.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026
0.4000	250.0	250.0	38	1.25	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026
0.4000	50.0	150.0	196	2.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024
0.4000	50.0	250.0	149	2.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024
0.4000	150.0	50.0	264	2.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4000	250.0	50.0	303	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4000	150.0	350.0	95	6.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10028
0.4000	350.0	150.0	350	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10024

Спирт етиловий
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1071	Фенол	0.01000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Фенол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Фенол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Фенол

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10021	10022	10024	10026	10028
Викид г/с	0.0000001	0.0000001	0.000001	0.000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001
Клас небезпечн.	1	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0001 - -	0.0001 - -	3.0960 - -	3.0960 - -	0.0017 - -	0.0017 - -	0.0017 - -
ХМ (м)	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

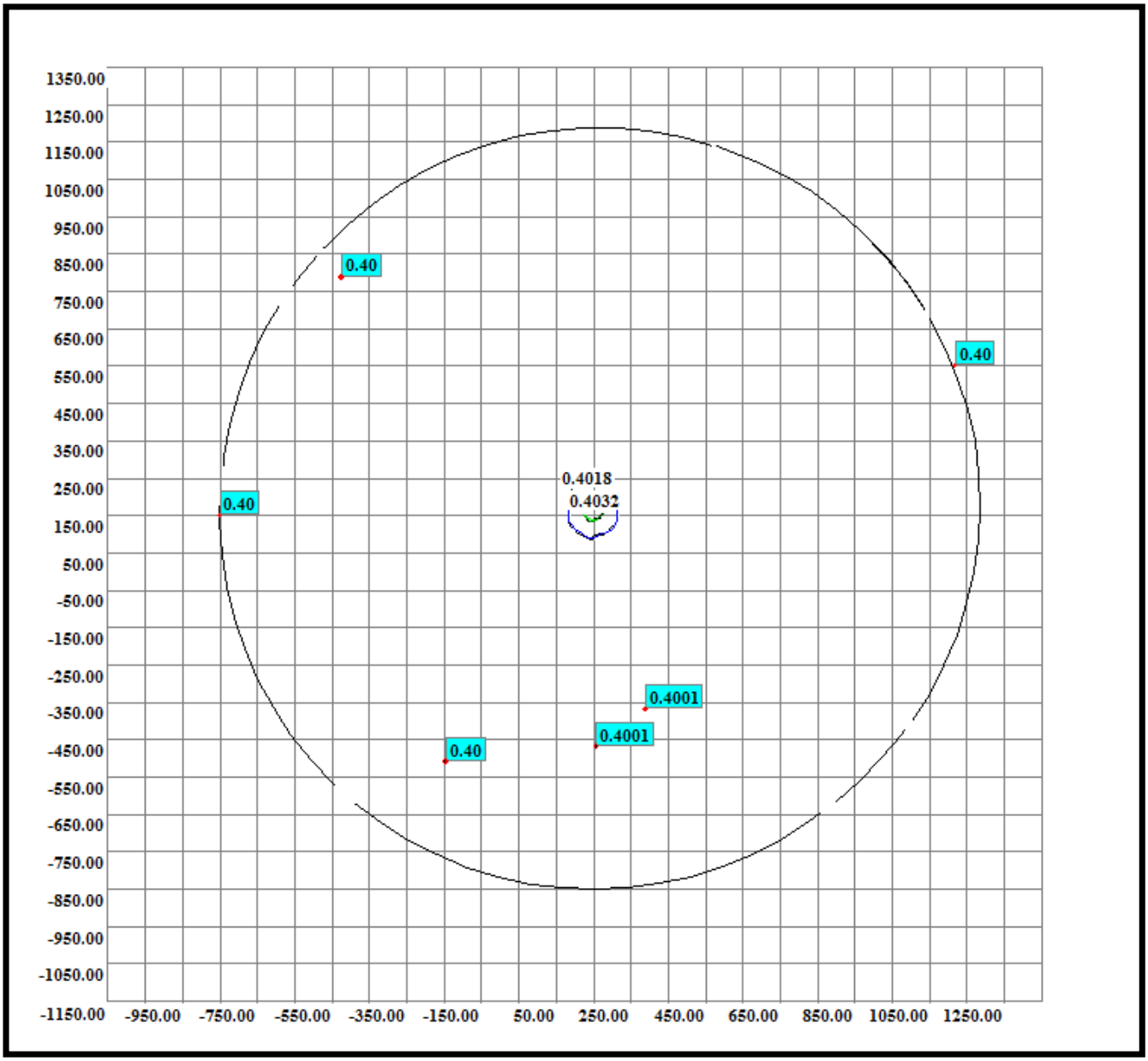
Розрахункові концентрації речовини: Фенол
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024
202	0.4000	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
203	0.4001	157.0	-469.0	269	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
204	0.4001	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
205	0.4000	1120.0	550.0	21	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
206	0.4000	-850.0	150.0	182	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10024

Точки найбільших концентрацій речовини Фенол
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4035	150.0	150.0	247	0.50	0.0017	10022	0.0016	10021	0.0001	10026
0.4017	150.0	250.0	101	1.00	0.0009	10021	0.0007	10022	0.0000	10026
0.4011	250.0	150.0	340	1.00	0.0006	10022	0.0005	10021	0.0000	10028
0.4008	250.0	250.0	38	1.25	0.0004	10022	0.0004	10021	0.0000	10026
0.4007	50.0	150.0	195	1.25	0.0003	10021	0.0003	10022	0.0000	10024
0.4006	50.0	250.0	149	2.00	0.0003	10021	0.0003	10022	0.0000	10024
0.4006	150.0	50.0	264	2.00	0.0003	10022	0.0003	10021	0.0000	10028
0.4005	250.0	50.0	303	6.00	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10028
0.4005	150.0	350.0	95	6.00	0.0002	10021	0.0002	10022	0.0000	10028
0.4004	350.0	150.0	350	6.00	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10024

Фенол
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ...	1.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10015	10019	10020	10021	10022	10024	10026
Викид г/с	0.118389	0.000002	0.002214	0.002214	0.01931	0.01931	0.002214	0.002214
Клас небезпечн.	1	5	1	1	1	1	1	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0183 - -	0.0002 - -	0.0213 - -	0.0213 - -	597.8472 - -	597.8472 - -	0.3731 - -	0.3731 - -
XM (м)	297.28	24.61	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	174.00 170.00	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	155.50 178.50	158.50 176.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.0050	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	0.0255	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	1.2100	0.5000	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500
Висота (м)	18.6000	4.3000	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000
Температура (С)	80.0000	27.3000	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10028	10030	10031	10034	10035	10036	10037	10038
Викид г/с	0.002214	0.000018	0.000542	0.000001	0.000001	0.043952	0.0000001	0.226764
Клас небезпечн.	2	2	5	5	5	5	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.3731 - -	0.0256 - -	0.0154 - -	0.0004 - -	0.0004 - -	8.6932 - -	0.0000 - -	7020.7257 - -
XM (м)	20.61	14.31	32.63	17.17	17.17	41.23	17.17	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	6.21	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	163.00 171.00	151.00 178.50	159.00 186.00	171.00 156.00	167.50 152.50	122.50 88.00	123.50 83.00	122.00 141.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	1.50 1.50	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 27.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0800	0.0000	0.6000	0.0500	0.0500	0.2900	0.0500	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	4.5271	0	3.0558	0.2546	0.2546	9.2310	0.2546	0
Діаметр (м)	0.1500	-	0.5000	0.5000	0.5000	0.2000	0.5000	-
Висота (м)	3.6000	2.5000	5.7000	3.0000	3.0000	2.5000	3.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	450.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10039
Викид г/с	0.001975
Клас небезпечн.	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	61.1470 - -
XM (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

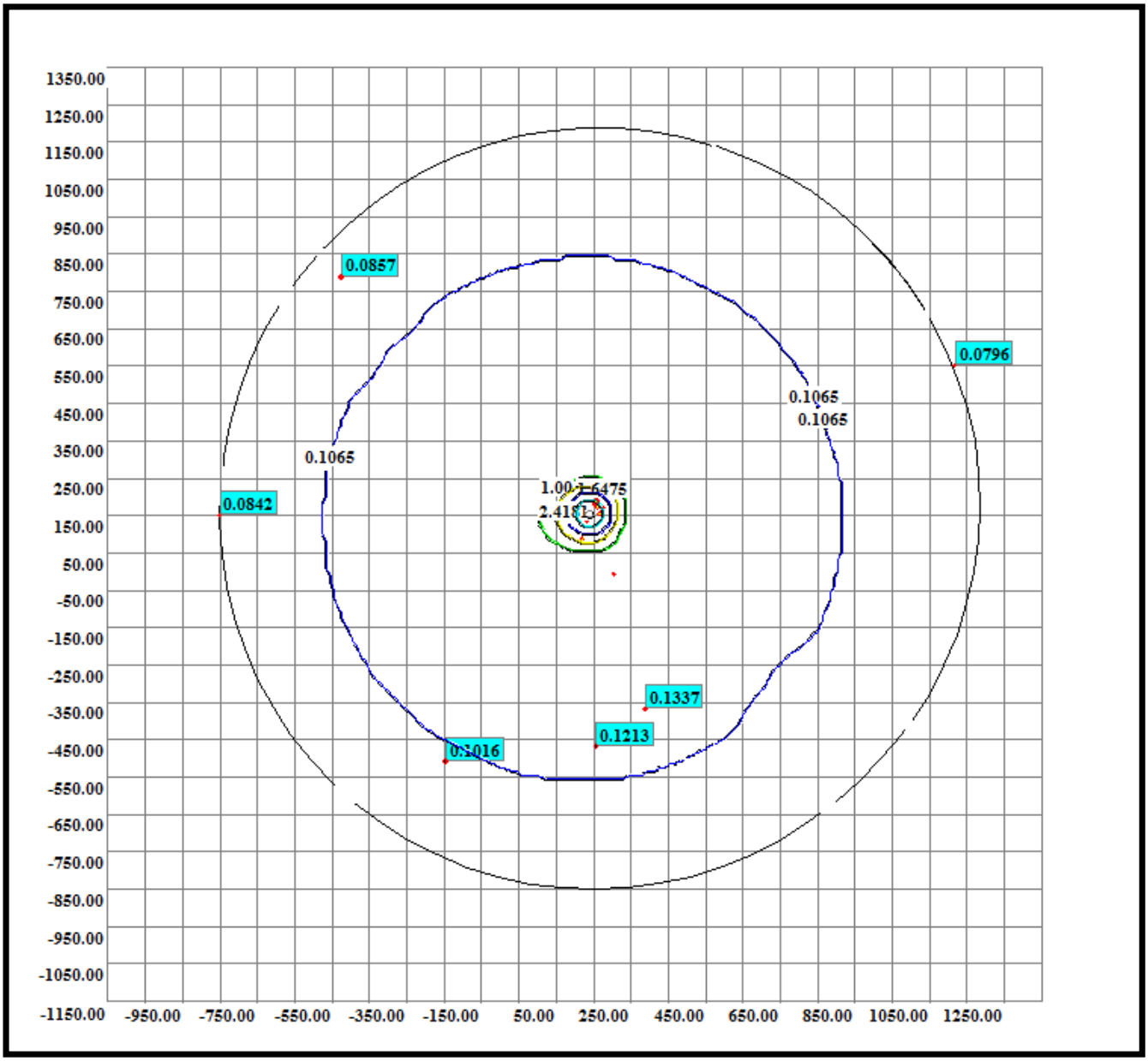
Розрахункові концентрації речовини: Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.0857	-525.0	787.0	135	0.7541	0.0323	10038	0.0056	10036	0.0028	10021
202	0.1016	-244.0	-510.0	241	0.7541	0.0431	10038	0.0095	10036	0.0034	10022
203	0.1213	157.0	-469.0	273	6.00	0.0603	10038	0.0102	10036	0.0037	10021
204	0.1337	289.0	-369.0	288	0.7541	0.0644	10038	0.0163	10036	0.0049	10022
205	0.0796	1120.0	550.0	22	0.7541	0.0282	10038	0.0043	10036	0.0025	10022
206	0.0842	-850.0	150.0	180	0.7541	0.0317	10038	0.0053	10036	0.0025	10021

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
3.9091	150.0	150.0	17	0.5027	3.8691	10038				
1.5981	50.0	150.0	173	0.7541	1.5099	10038	0.0229	10022	0.0152	10021
1.0614	150.0	50.0	287	0.7541	0.9391	10038	0.0473	10036	0.0166	10021
0.9420	150.0	250.0	76	1.00	0.8131	10038	0.0464	10036	0.0262	10021
0.8011	50.0	50.0	232	0.7541	0.6784	10038	0.0290	10021	0.0268	10022
0.7378	250.0	150.0	4	1.2568	0.6668	10038	0.0123	10022	0.0077	10036
0.6275	250.0	250.0	40	1.2568	0.3967	10038	0.0764	10022	0.0696	10021
0.6187	50.0	250.0	124	0.7541	0.5204	10038	0.0317	10036	0.0103	10022
0.4865	-50.0	50.0	208	6.00	0.3963	10038	0.0220	10022	0.0175	10021
0.4827	50.0	-50.0	249	6.00	0.3733	10038	0.0351	10036	0.0171	10021

Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Зважені речовини, недиференційовані за складом

Код джерела - Технологічні параметри	10023	10025	10027	10029	10036	10038	10039
Викид г/с	0.009786	0.007334	0.007334	0.007334	0.015559	0.025599	0.001317
Клас небезпечн.	1	1	2	2	5	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.6891 - -	0.2586 - -	0.2586 - -	0.2586 - -	6.1548 - -	1585.1154 - -	81.5499 - -
XM (м)	43.69	36.10	36.10	36.10	41.23	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.67	0.76	0.76	0.76	6.21	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 175.00	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.50 88.00	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 27.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1800	0.1430	0.1430	0.1430	0.2900	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.5465	2.9132	2.9132	2.9132	9.2310	0	0
Діаметр (м)	0.3000	0.2500	0.2500	0.2500	0.2000	-	-
Висота (м)	4.5000	8.0000	8.0000	8.0000	2.5000	2.0000	2.0000
Температура (С)	450.0000	115.0000	115.0000	115.0000	450.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

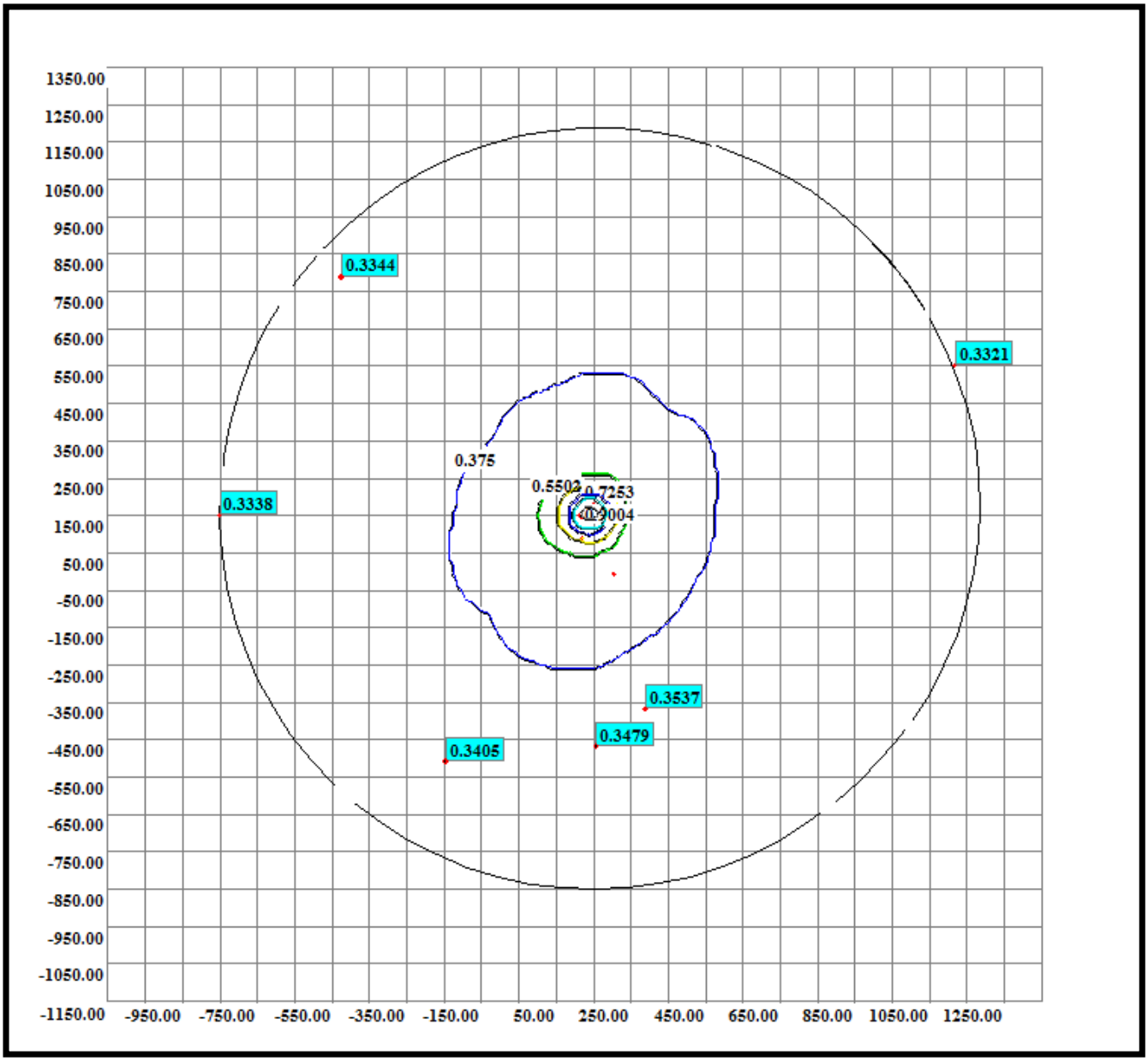
Розрахункові концентрації речовини: Зважені речовини, недиференційовані за складом
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.3344	-525.0	787.0	135	0.7653	0.0073	10038	0.0040	10036	0.0010	10023
202	0.3405	-244.0	-510.0	241	0.7653	0.0097	10038	0.0068	10036	0.0013	10023
203	0.3479	157.0	-469.0	273	0.7653	0.0124	10038	0.0098	10036	0.0019	10023
204	0.3537	289.0	-369.0	288	0.7653	0.0145	10038	0.0118	10036	0.0024	10023
205	0.3321	1120.0	550.0	22	0.7653	0.0064	10038	0.0031	10036	0.0008	10023
206	0.3338	-850.0	150.0	179	0.7653	0.0072	10038	0.0039	10036	0.0009	10023

Точки найбільших концентрацій речовини Зважені речовини, недиференційовані за складом
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
1.2007	150.0	150.0	19	0.5102	0.8807	10038				
0.6920	50.0	150.0	173	0.7653	0.3377	10038	0.0099	10029	0.0080	10023
0.5913	150.0	50.0	287	0.7653	0.2110	10038	0.0353	10036	0.0075	10025
0.5708	150.0	250.0	86	0.7653	0.1408	10038	0.0273	10036	0.0244	10025
0.5336	50.0	50.0	231	0.7653	0.1530	10038	0.0152	10023	0.0115	10025
0.5126	250.0	150.0	354	0.7653	0.1141	10038	0.0213	10029	0.0190	10023
0.5069	250.0	250.0	41	1.2754	0.0897	10038	0.0276	10023	0.0182	10036
0.4843	50.0	250.0	123	0.7653	0.1169	10038	0.0232	10036	0.0059	10025
0.4470	50.0	-50.0	249	6.00	0.0843	10038	0.0251	10036	0.0068	10023
0.4411	150.0	-50.0	278	1.0203	0.0586	10038	0.0376	10036	0.0072	10023

Зважені речовини, недиференційовані за складом
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.30000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10004	10006	10008	10009	10010
Викид г/с	1.260000	0.174720	0.07488	0.0720	0.0720	0.8400	0.8744
Клас небезпечн.	5	5	5	5	5	5	1
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	13003.4089 - -	1803.1394 - -	7727.7396 - -	7430.5189 - -	7430.5189 - -	14448.2316 - -	5614.1700 - -
XM (м)	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	99.00 153.00	81.00 159.00	102.00 185.00	79.00 207.00	55.50 230.00	124.00 178.00	156.00 156.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	4.00 5.00	20.00 40.00	20.00 20.00	20.00 20.00	20.00 20.00	5.00 4.00	17.50 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0	0	0	0	0	0	0
Діаметр (м)	-	-	-	-	-	-	-
Висота (м)	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10011	10012	10013	10014
Викид г/с	0.00507	0.1600	0.00117	0.2500
Клас небезпечн.	1	5	1	1
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	523.2324 - -	6192.0993 - -	120.7459 - -	0.1287 - -
XM (м)	11.45	11.45	11.45	297.28
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	2.85
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	163.00 164.00	165.00 165.50	167.50 168.50	179.00 169.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	3.00 0.65	1.00 1.00	6.50 0.65	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	12.5000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0	0	0	10.8705
Діаметр (м)	-	-	-	1.2100
Висота (м)	2.0000	2.0000	2.0000	18.6000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000	80.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

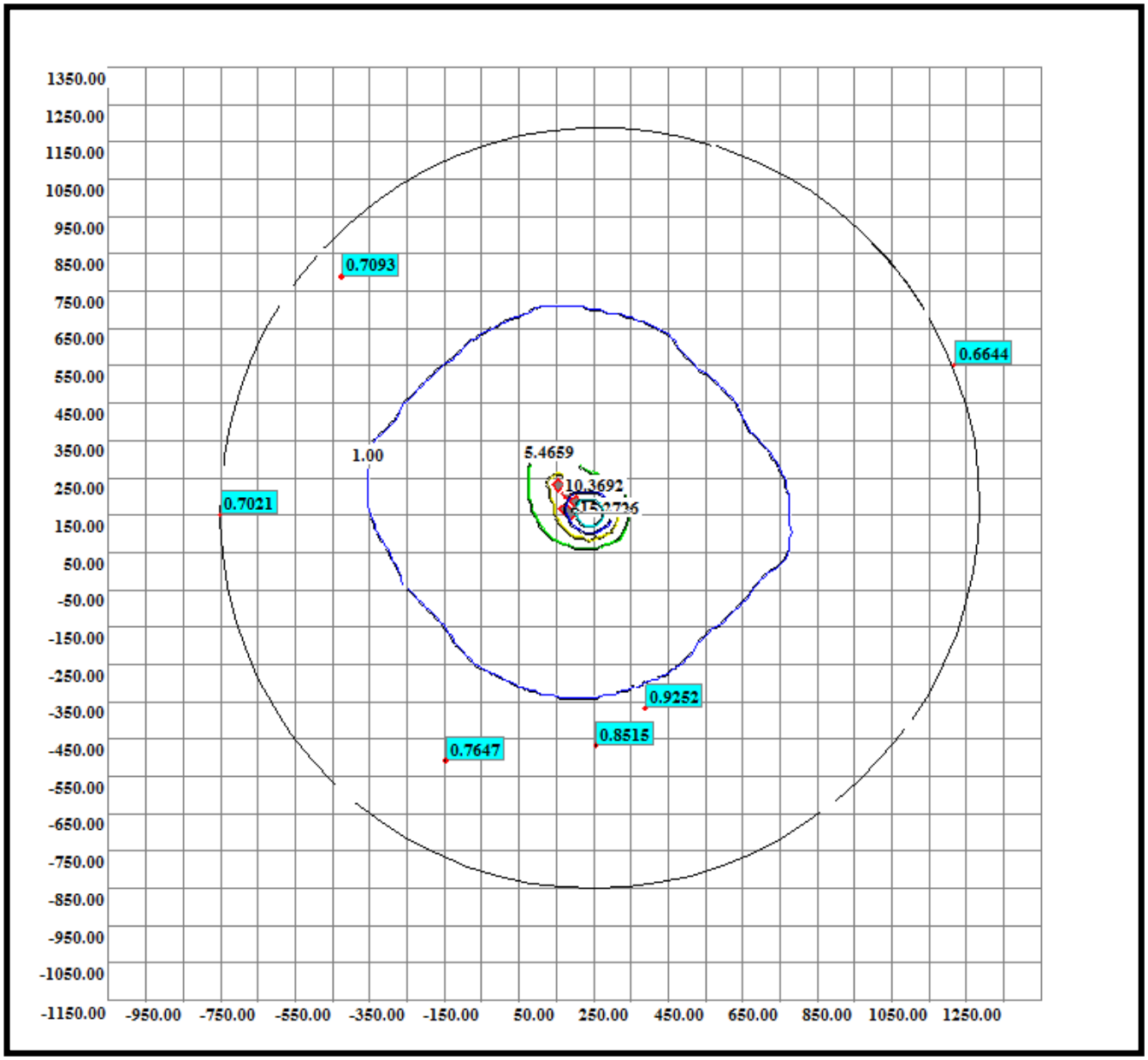
Розрахункові концентрації речовини: Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.7093	-525.0	787.0	139	0.50	0.0675	10009	0.0597	10001	0.0388	10008
202	0.7647	-244.0	-510.0	238	0.75	0.0818	10009	0.0765	10001	0.0426	10004
203	0.8515	157.0	-469.0	278	0.75	0.0994	10009	0.0973	10001	0.0541	10004
204	0.9252	289.0	-369.0	292	0.75	0.1168	10009	0.1137	10001	0.0626	10004
205	0.6644	1120.0	550.0	22	0.75	0.0587	10009	0.0513	10001	0.0306	10004
206	0.7021	-850.0	150.0	181	0.75	0.0651	10009	0.0603	10001	0.0357	10004

Точки найбільших концентрацій речовини Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
25.0293	150.0	150.0	224	1.25	20.0953	10010	4.1067	10012	0.3524	10011
10.6578	50.0	250.0	118	0.50	3.8962	10008	2.4047	10006	1.3013	10001
10.0130	50.0	150.0	188	0.75	5.1916	10001	2.1820	10009	0.6647	10010
6.1342	150.0	250.0	69	0.75	3.1584	10009	1.3688	10001	0.7559	10004
5.1678	250.0	150.0	355	0.75	1.1051	10009	1.0426	10012	0.8631	10010
4.2671	150.0	50.0	287	0.75	1.1537	10009	1.1468	10001	0.5080	10004
4.0385	50.0	50.0	243	0.75	1.3998	10001	0.9478	10009	0.4717	10004
3.5269	-50.0	250.0	160	0.75	0.7278	10008	0.6090	10009	0.5500	10006
3.3865	250.0	250.0	28	0.75	0.9951	10009	0.5850	10001	0.3965	10004
3.1402	-50.0	150.0	185	0.75	0.8328	10001	0.6708	10009	0.3859	10004

Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10016	10018	10033
Викид г/с	0.000856	0.279018	0.011667
Клас небезпечн.	1	5	1
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0005 - -	17277.0723 - -	722.4322 - -
ХМ (м)	148.82	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	180.50 175.50	188.50 183.50	182.00 181.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	1.50 1.50	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.8620	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	3.6282	0	0
Діаметр (м)	0.5500	-	-
Висота (м)	26.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000

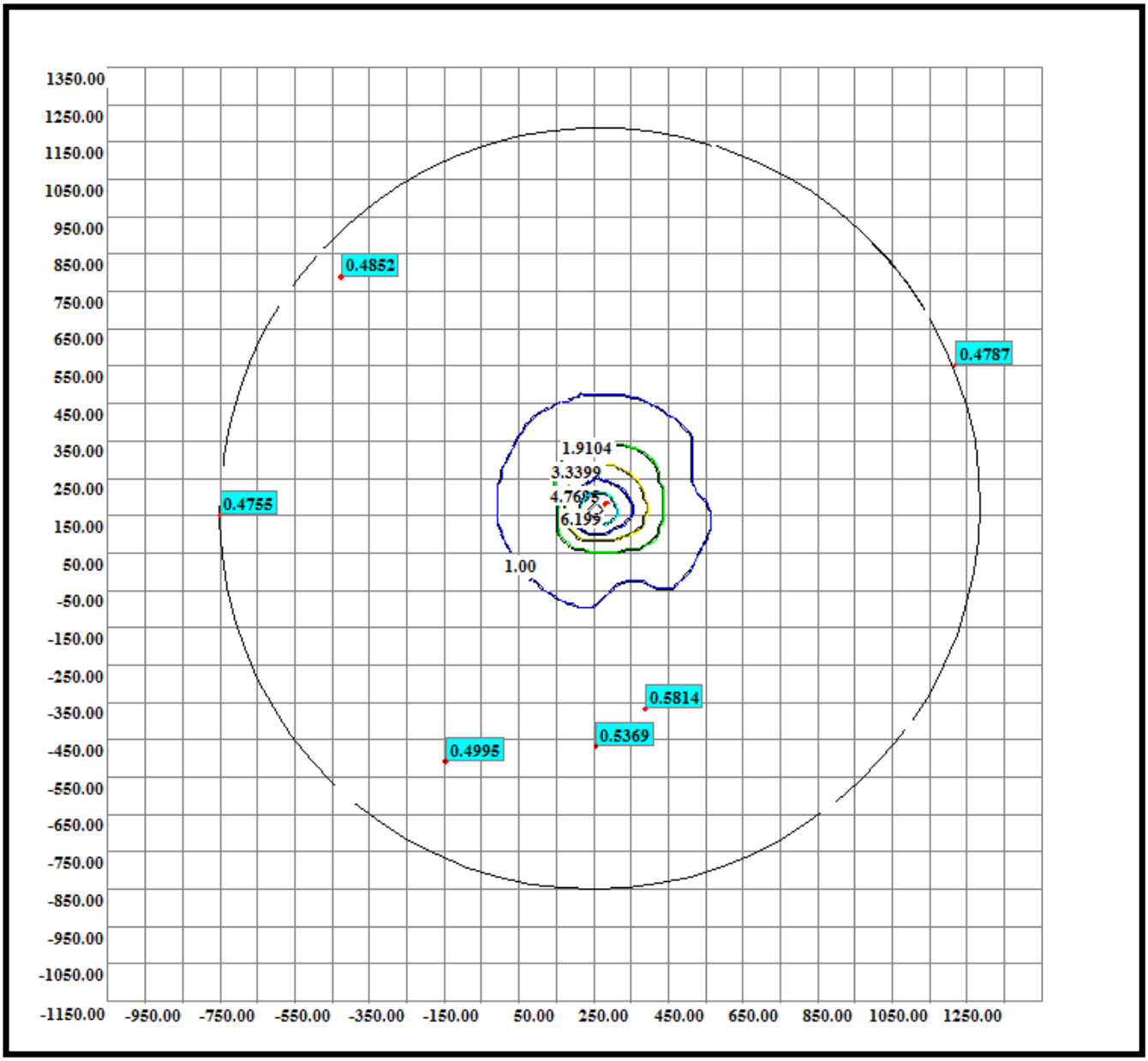
Розрахункові концентрації речовини: Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4852	-525.0	787.0	140	0.75	0.0817	10018	0.0034	10033	0.0000	10016
202	0.4995	-244.0	-510.0	238	0.75	0.0954	10018	0.0040	10033	0.0000	10016
203	0.5369	157.0	-469.0	267	6.00	0.1313	10018	0.0055	10033	0.0000	10016
204	0.5814	289.0	-369.0	280	6.00	0.1741	10018	0.0073	10033	0.0000	10016
205	0.4787	1120.0	550.0	21	0.75	0.0756	10018	0.0031	10033	0.0000	10016
206	0.4755	-850.0	150.0	182	0.75	0.0724	10018	0.0031	10033	0.0000	10016

Точки найбільших концентрацій речовини Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
7.5785	150.0	150.0	221	0.75	6.9035	10018	0.2749	10033	0.0001	10016
4.9872	250.0	150.0	331	1.00	4.4269	10018	0.1602	10033	0.0001	10016
4.3995	150.0	250.0	120	1.00	3.8480	10018	0.1515	10033	0.0001	10016
3.4756	250.0	250.0	47	1.25	2.9654	10018	0.1100	10033	0.0001	10016
1.9587	150.0	50.0	254	6.00	1.4994	10018	0.0593	10033	0.0000	10016
1.8702	250.0	50.0	295	6.00	1.4173	10018	0.0529	10033	0.0000	10016
1.8081	50.0	250.0	154	6.00	1.3529	10018	0.0552	10033	0.0000	10016
1.6997	350.0	150.0	348	6.00	1.2507	10018	0.0490	10033	0.0000	10016
1.6309	50.0	150.0	194	0.75	1.1740	10018	0.0568	10033	0.0001	10016
1.6163	350.0	250.0	22	6.00	1.1696	10018	0.0466	10033	0.0000	10016

Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
316	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою ..	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl

Код джерела - Технологічні параметри	10030	10031
Викид г/с	0.000001	0.00002
Клас небезпечн.	2	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0071 - -	0.0028 - -
ХМ (м)	14.31	32.63
UМ[h=2.00м] (м/с)	1.00	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	151.00 178.50	159.00 186.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	1.50 1.50	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.6000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0	3.0558
Діаметр (м)	-	0.5000
Висота (м)	2.5000	5.7000
Температура (С)	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000

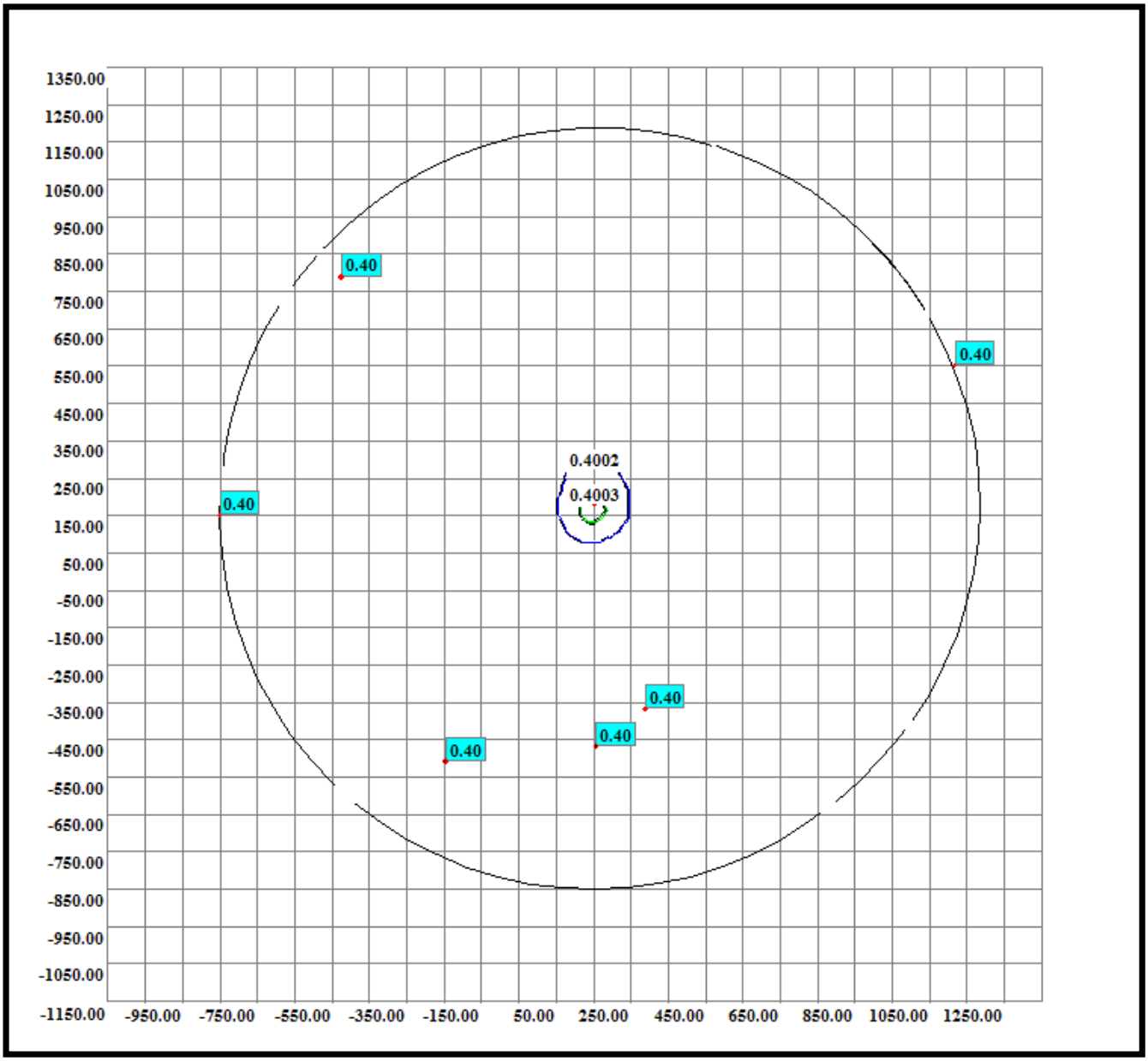
Розрахункові концентрації речовини: Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	6.00	0.0000	10031	0.0000	10030		
202	0.4000	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0000	10031	0.0000	10030		
203	0.4000	157.0	-469.0	270	6.00	0.0000	10031	0.0000	10030		
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10031	0.0000	10030		
205	0.4000	1120.0	550.0	21	6.00	0.0000	10031	0.0000	10030		
206	0.4000	-850.0	150.0	182	6.00	0.0000	10031	0.0000	10030		

Точки найбільших концентрацій речовини Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4004	150.0	150.0	256	0.50	0.0003	10031	0.0001	10030		
0.4003	150.0	250.0	98	0.50	0.0002	10031	0.0000	10030		
0.4002	250.0	150.0	338	0.75	0.0002	10031	0.0000	10030		
0.4002	250.0	250.0	35	0.75	0.0001	10031	0.0000	10030		
0.4002	50.0	150.0	198	0.75	0.0001	10031	0.0000	10030		
0.4001	50.0	250.0	150	0.75	0.0001	10031	0.0000	10030		
0.4001	150.0	50.0	266	0.75	0.0001	10031	0.0000	10030		
0.4001	250.0	50.0	304	0.75	0.0001	10031	0.0000	10030		
0.4001	150.0	350.0	93	0.75	0.0001	10031	0.0000	10030		
0.4001	50.0	50.0	231	1.00	0.0001	10031	0.0000	10030		

Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, ...	0.05000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10032
Викид г/с	0.002941
Клас небезпечн.	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1821.0964 - -
ХМ (м)	11.45
UМ[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	169.00 176.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	1.30 2.20
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

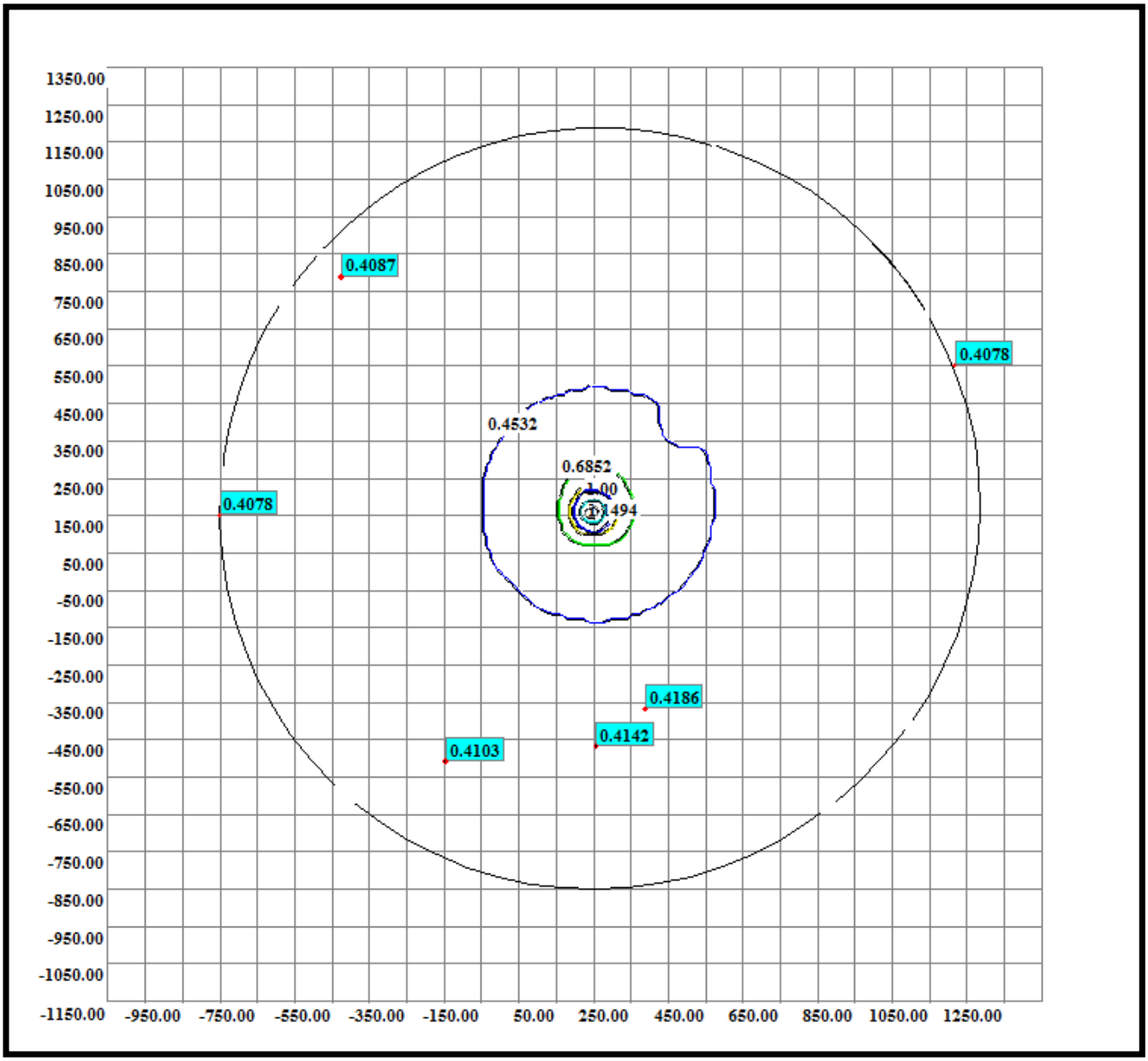
Розрахункові концентрації речовини: Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4087	-525.0	787.0	139	0.75	0.0087	10032				
202	0.4103	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0103	10032				
203	0.4142	157.0	-469.0	269	6.00	0.0142	10032				
204	0.4186	289.0	-369.0	282	6.00	0.0186	10032				
205	0.4078	1120.0	550.0	21	0.75	0.0078	10032				
206	0.4078	-850.0	150.0	181	0.75	0.0078	10032				

Точки найбільших концентрацій речовини Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
1.5636	150.0	150.0	234	0.50	1.1636	10032				
0.8092	150.0	250.0	104	1.00	0.4092	10032				
0.7454	250.0	150.0	342	1.00	0.3454	10032				
0.6250	250.0	250.0	42	1.00	0.2250	10032				
0.5953	50.0	150.0	192	2.00	0.1953	10032				
0.5816	150.0	50.0	261	2.00	0.1816	10032				
0.5567	50.0	250.0	148	6.00	0.1567	10032				
0.5465	250.0	50.0	303	6.00	0.1465	10032				
0.5230	150.0	350.0	96	6.00	0.1230	10032				
0.5166	350.0	150.0	352	6.00	0.1166	10032				

Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
31	301 330	Азоту діоксид Ангідрид сірчистий	0.20000000 0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 31

Код джерела - Технологічні параметри	***10014	***10023	***10025	***10027	***10029	***10036
Викид г/с	5.256465912	0.169455007	0.127002493	0.127002493	0.127002493	1.302389503
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1.6239 - -	11.9332 - -	4.4788 - -	4.4788 - -	4.4788 - -	119.6189 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	36.10	41.23
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	0.76	6.21
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.50 88.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.1430	0.2900
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	2.9132	9.2310
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	0.2500	0.2000
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	8.0000	2.5000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	115.0000	450.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	***10038	***10039
Викид г/с	1.273520499	0.013605
Клас небезпечн.	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	16936.6607 - -	842.4351 - -
XM (м)	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	2.50 27.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0	0
Діаметр (м)	-	-
Висота (м)	2.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000

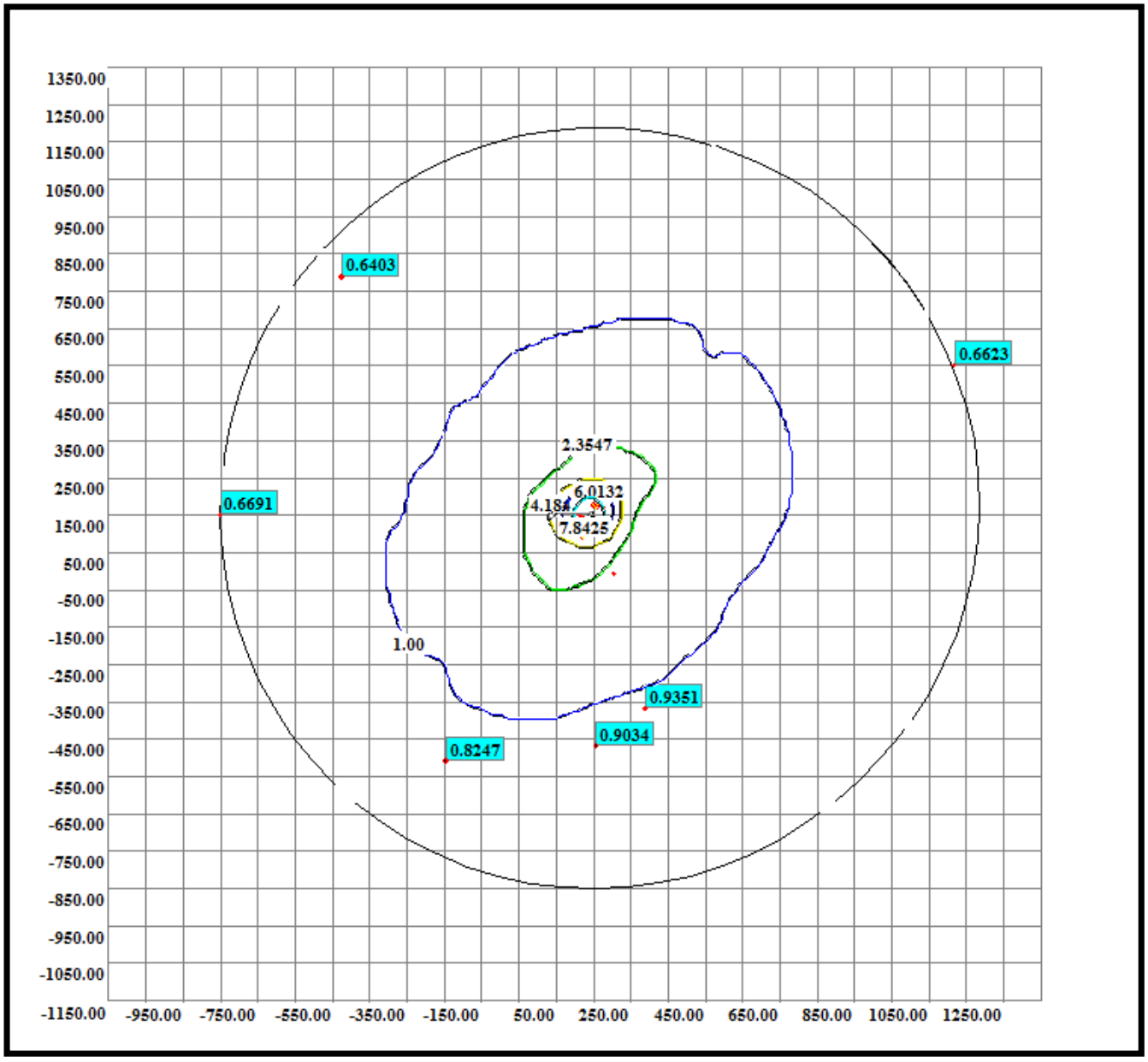
Розрахункові концентрації групи сумації № 31
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.6403	-525.0	787.0	139	6.00	0.2048	10014	0.0320	10036	0.0242	10023
202	0.8247	-244.0	-510.0	238	6.00	0.2307	10014	0.0915	10038	0.0913	10036
203	0.9034	157.0	-469.0	268	6.00	0.2634	10014	0.0960	10038	0.0886	10036
204	0.9351	289.0	-369.0	282	2.00	0.2815	10014	0.1084	10038	0.0791	10036
205	0.6623	1120.0	550.0	22	6.00	0.1909	10014	0.0556	10038	0.0385	10036
206	0.6691	-850.0	150.0	181	6.00	0.1885	10014	0.0630	10038	0.0375	10036

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 31
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
9.6218	150.0	150.0	23	0.5186	9.2938	10038	0.0080	10036		
4.7359	50.0	150.0	178	0.7778	3.4923	10038	0.2506	10029	0.2298	10023
3.7347	150.0	250.0	80	1.00	1.8632	10038	0.6811	10036	0.2967	10025
3.6721	150.0	50.0	286	0.7778	2.2406	10038	0.6417	10036	0.1389	10025
3.0738	50.0	50.0	223	0.7778	1.3666	10038	0.5392	10036	0.2531	10023
3.0159	250.0	250.0	39	1.2964	0.9522	10038	0.4763	10023	0.3010	10027
2.9190	250.0	150.0	355	0.7778	1.2595	10038	0.3630	10029	0.3180	10027
2.4855	50.0	250.0	128	0.7778	1.1876	10038	0.3551	10036	0.1546	10025
2.3801	50.0	-50.0	240	2.00	0.7651	10036	0.4123	10038	0.3868	10014
2.2316	150.0	350.0	89	1.2964	0.5434	10038	0.3812	10036	0.2703	10023

Група сумації № 31
Карта-схема
H=2.00 м



Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
34	330 1071	Ангідрид сірчистий Фенол	0.50000000 0.01000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для групи сумації № 34. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для групи сумації № 34. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 34

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10019	10020	10021	10022	10023	10024
Викид г/с	1.11285603	0.0000001	0.0000001	0.000001	0.000001	0.051970001	0.0000001
Клас небезпечн.	1	1	1	1	1	1	1
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.3438 - -	0.0001 - -	0.0001 - -	3.0960 - -	3.0960 - -	3.6598 - -	0.0017 - -
XM (м)	297.28	33.73	33.73	11.45	11.45	43.69	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	0.50	0.50	1.00	1.00	1.67	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	162.50 175.00	155.50 178.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.1800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	0.0255	0.0255	0	0	2.5465	4.5271
Діаметр (м)	1.2100	0.5000	0.5000	-	-	0.3000	0.1500
Висота (м)	18.6000	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	4.5000	3.6000
Температура (С)	80.0000	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	450.0000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10025	10026	10027	10028	10029	10036	10038
Викид г/с	0.03895	0.0000001	0.03895	0.0000001	0.03895	0.082630001	0.046755999
Клас небезпечн.	1	2	2	2	2	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1.3736 - -	0.0017 - -	1.3736 - -	0.0017 - -	1.3736 - -	32.6867 - -	2895.1779 - -
XM (м)	36.10	20.61	36.10	20.61	36.10	41.23	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.76	0.50	0.76	0.50	0.76	6.21	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	152.50 175.00	158.50 176.00	155.50 172.50	163.00 171.00	160.00 167.50	122.50 88.00	122.00 141.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 27.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1430	0.0800	0.1430	0.0800	0.1430	0.2900	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.9132	4.5271	2.9132	4.5271	2.9132	9.2310	0
Діаметр (м)	0.2500	0.1500	0.2500	0.1500	0.2500	0.2000	-
Висота (м)	8.0000	3.6000	8.0000	3.6000	8.0000	2.5000	2.0000
Температура (С)	115.0000	27.3000	115.0000	27.3000	115.0000	450.0000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10039
Викид г/с	0.00095
Клас небезпечн.	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	58.8249 - -
XM (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

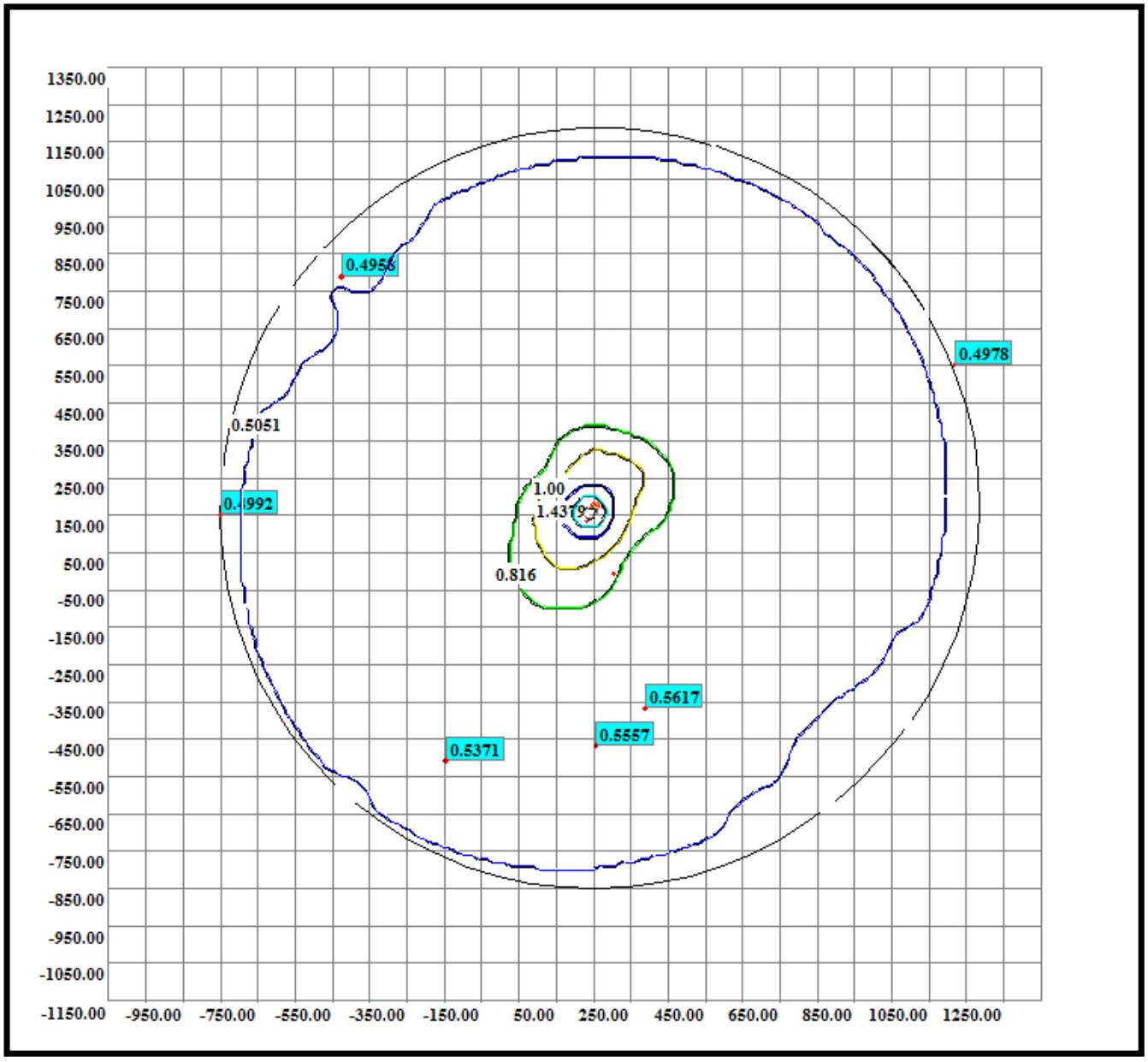
Розрахункові концентрації групи сумації № 34
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4958	-525.0	787.0	139	6.00	0.0433	10014	0.0087	10036	0.0074	10023
202	0.5371	-244.0	-510.0	238	6.00	0.0488	10014	0.0250	10036	0.0156	10038
203	0.5557	157.0	-469.0	268	6.00	0.0558	10014	0.0242	10036	0.0164	10038
204	0.5617	289.0	-369.0	282	2.00	0.0596	10014	0.0216	10036	0.0185	10038
205	0.4978	1120.0	550.0	22	6.00	0.0404	10014	0.0105	10036	0.0095	10038
206	0.4992	-850.0	150.0	181	6.00	0.0399	10014	0.0108	10038	0.0102	10036

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 34
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
2.0098	150.0	150.0	23	0.5304	1.5877	10038	0.0021	10036		
1.2930	50.0	150.0	178	0.7956	0.5921	10038	0.0769	10029	0.0704	10023
1.2694	150.0	250.0	90	1.00	0.1888	10038	0.1433	10036	0.1413	10025
1.1364	150.0	50.0	296	0.7956	0.3708	10036	0.3132	10038	0.0117	10025
1.1008	250.0	250.0	39	1.326	0.1632	10038	0.1481	10023	0.0919	10027
1.0570	50.0	50.0	223	0.7956	0.2319	10038	0.1468	10036	0.0775	10023
1.0461	250.0	150.0	355	0.7956	0.2155	10038	0.1117	10029	0.0981	10023
0.9337	50.0	-50.0	240	2.00	0.2091	10036	0.0819	10014	0.0705	10038
0.9067	50.0	250.0	138	0.7956	0.1303	10038	0.0859	10023	0.0794	10025
0.9042	150.0	350.0	89	1.326	0.1026	10036	0.0928	10038	0.0839	10023

Група сумації № 34
Карта-схема
H=2.00 м



Copyright(C) ТОВ «Софт фонд»
м. Київ

Тел. (044)599 35 57
E-Mail info@sfund.kiev.ua

ЕОЛ 2000[h]
(Windows версія)

Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин

Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання

В розрахунках врахована тільки робота асфальтозмішувальної установки КДМ2067 та допоміжного обладнання

Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)

Завдання на розрахунок.	
Найменування міста	Харків
Коди пром. майданчиків	1
Коди речовин	301 316 330 337 410 526 616 1061 1071 2735 2754 2902 2908 2909
Коди груп сумації	31 34
Швидкість вітру (м/с)	0.5 1 2 6 10
Швидкість вітру (част. U сер. зв.)	0.5 1 1.5 2 2.5
Швидкість вітру (частки U сер.надфакельної)	-
Крок перебору напр. вітру	10
Фіксов. напр. вітру	-
Кількість найб. вкладн.	3
Кількість макс. конц.	10
Чи врахований фон ?	Так
Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства	Ні/Ні
Висота розрахунку (м)	2

Параметри розрахункових майданчиків

№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі OX осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь OX	Крок по сітці вісь OY	Особл. вимоги
1	100.0	100.0	2500.0	2500.0	0.0	100.0	100.0	0

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю OX осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Харків	27.3	-6.8	9.0	200	90	0

Широта (град.,хв.,сек.)	Широта (пнш. чи пдш.)	Довгота (град.,хв.,сек.)	Довгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
				12	12	17	13	9

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
11	14	12

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумації)	Найменування речовини (Коди речовин, що входять у групу сумації).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	АБЗ	Гр. сум. № 31	301 330	5.9671	0.0000
		Гр. сум. № 34	330 1071	1.2906	0.0000
		Код р-ни 301	Азоту діоксид	2.7222	0.0000
		Код р-ни 330	Ангідрид сірчистий	1.2904	0.0000
		Код р-ни 337	Вуглецю оксид	1.5318	0.0000
		Код р-ни 410	Метан	0.0397	0.0000
		Код р-ни 526	Етилен	0.0003	0.0000
		Код р-ни 616	Ксилол	0.0000	0.0000
		Код р-ни 1061	Спирт етиловий	0.0000	0.0000
		Код р-ни 1071	Фенол	0.0000	0.0000
		Код р-ни 2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, ...	0.0029	0.0000
		Код р-ни 2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)	0.3946	0.0000
		Код р-ни 2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.0514	0.0000
		Код р-ни 2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 ...	3.8742	0.0000
		Код р-ни 2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.2915	0.0000

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
301	Азоту діоксид	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10023	10027	10029	10038	10039
Викид г/с	1.657444	0.046994	0.035221	0.035221	0.907058	0.005062
Клас небезпечн.	1	1	2	2	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1.2801 - -	8.2734 - -	3.1052 - -	3.1052 - -	14041.4819 - -	783.6101 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 2.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	0	0
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	-	-
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

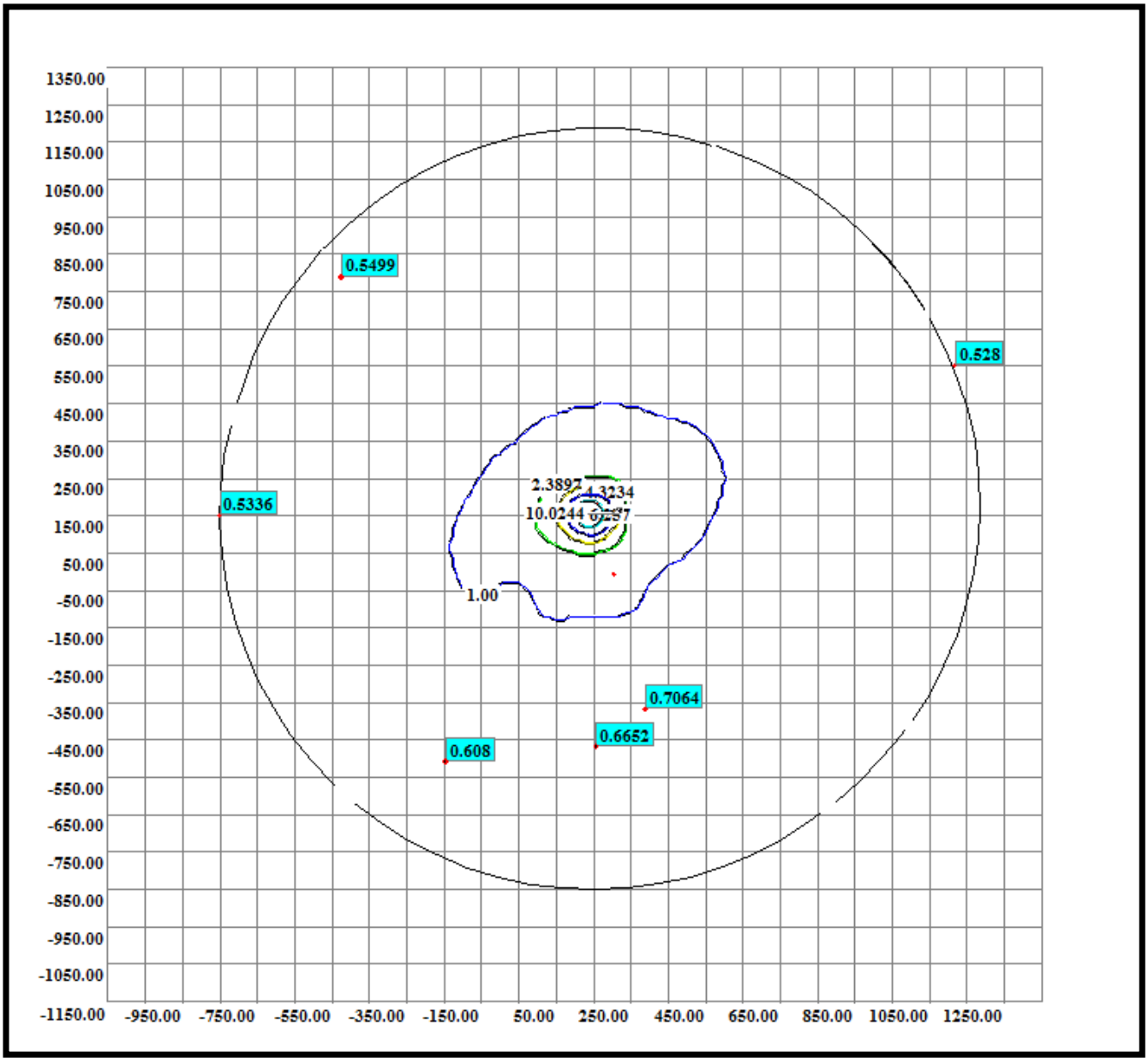
Розрахункові концентрації речовини: Азоту діоксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.5499	-525.0	787.0	139	6.00	0.1614	10014	0.0489	10038	0.0168	10023
202	0.6080	-244.0	-510.0	238	6.00	0.1819	10014	0.0759	10038	0.0216	10023
203	0.6652	157.0	-469.0	268	6.00	0.2076	10014	0.0796	10038	0.0313	10023
204	0.7064	289.0	-369.0	282	6.00	0.2219	10014	0.0804	10038	0.0411	10023
205	0.5280	1120.0	550.0	22	6.00	0.1505	10014	0.0461	10038	0.0136	10023
206	0.5336	-850.0	150.0	181	6.00	0.1486	10014	0.0523	10038	0.0141	10023

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту діоксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
10.0744	150.0	150.0	13	0.7514	9.7744	10038				
3.9810	50.0	150.0	178	0.7514	3.1820	10038	0.1736	10029	0.1596	10023
2.6702	150.0	50.0	286	1.00	2.1911	10038	0.0698	10027	0.0549	10023
2.2921	150.0	250.0	80	1.00	1.5933	10038	0.1678	10027	0.1195	10029
2.1027	50.0	50.0	233	0.7514	1.3386	10038	0.1784	10023	0.1344	10027
2.0592	250.0	150.0	355	1.00	1.0395	10038	0.2518	10029	0.2366	10023
2.0374	250.0	250.0	39	2.00	0.8670	10038	0.3755	10023	0.1802	10027
1.7953	50.0	250.0	128	1.00	1.1959	10038	0.0920	10027	0.0919	10029
1.6716	-50.0	50.0	207	6.00	0.8254	10038	0.3097	10014	0.1222	10023
1.5993	-50.0	150.0	185	2.00	0.5985	10038	0.3169	10014	0.1790	10023

Азоту діоксид
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
316	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою ..	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl

Немає джерел, що викидають даний інгридієнт.

Розрахункові данні по речовині Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині
Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl
у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився,
так як сума максимальних приземних концентрацій,
визначенних у частках ГДК, менше 0.05

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
330	Ангідрид сірчистий	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ангідрид сірчистий

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10023	10027	10029	10038	10039
Викид г/с	1.112856	0.05197	0.03895	0.03895	0.046756	0.00095
Клас небезпечн.	1	1	2	2	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.3438 - -	3.6598 - -	1.3736 - -	1.3736 - -	2895.1779 - -	58.8249 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 2.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	0	0
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	-	-
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

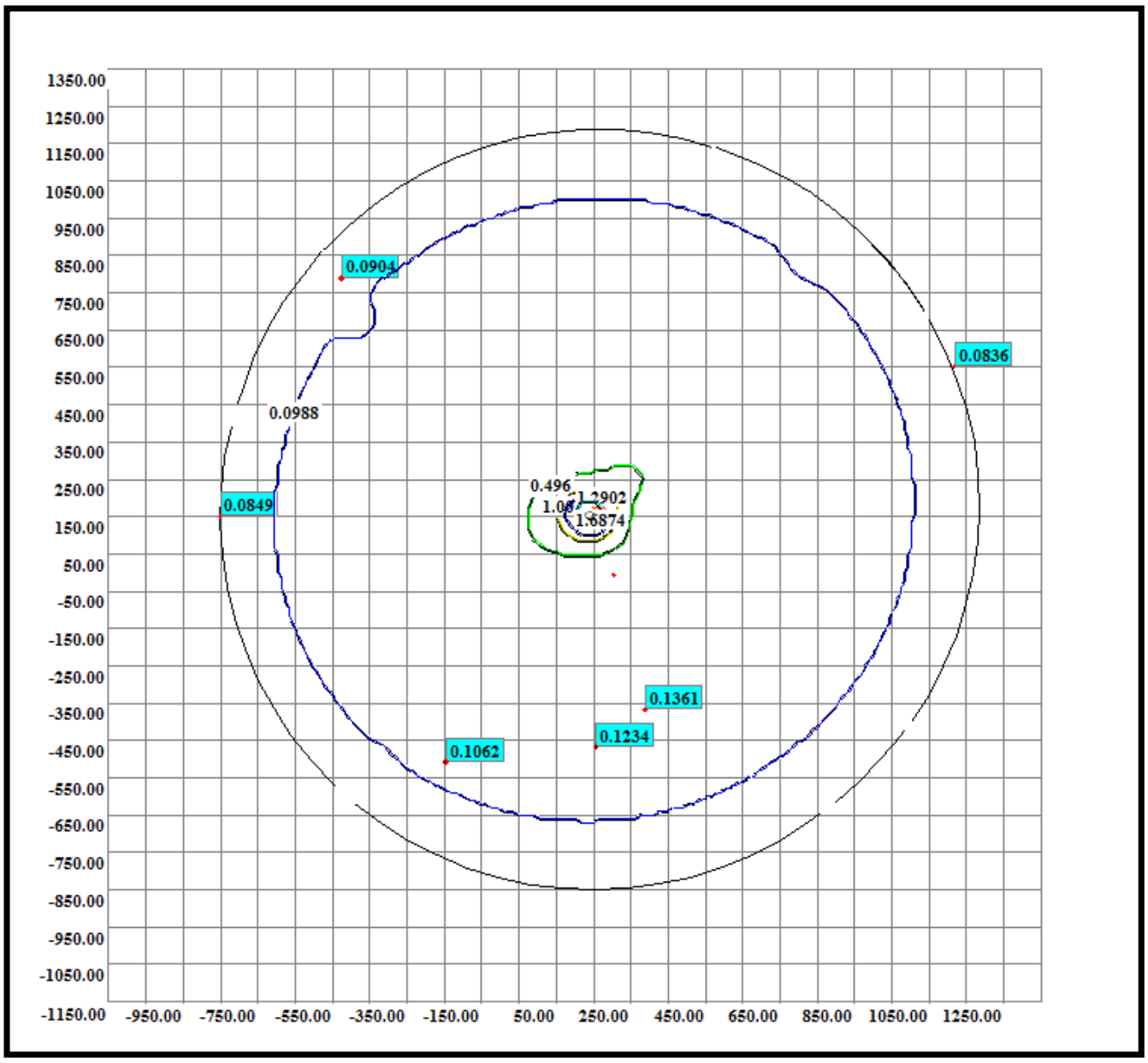
Розрахункові концентрації речовини: Ангідрид сірчистий
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.0904	-525.0	787.0	139	6.00	0.0433	10014	0.0101	10038	0.0074	10023
202	0.1062	-244.0	-510.0	238	6.00	0.0488	10014	0.0156	10038	0.0095	10023
203	0.1234	157.0	-469.0	268	6.00	0.0558	10014	0.0164	10038	0.0139	10023
204	0.1361	289.0	-369.0	282	6.00	0.0596	10014	0.0182	10023	0.0166	10038
205	0.0836	1120.0	550.0	22	6.00	0.0404	10014	0.0095	10038	0.0060	10023
206	0.0849	-850.0	150.0	181	6.00	0.0399	10014	0.0108	10038	0.0062	10023

Точки найбільших концентрацій речовини Ангідрид сірчистий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
2.0345	150.0	150.0	13	0.7529	2.0145	10038				
0.8945	50.0	150.0	178	0.7529	0.6562	10038	0.0768	10029	0.0706	10023
0.5902	150.0	250.0	90	0.7529	0.2110	10038	0.1320	10027	0.1164	10029
0.5851	150.0	50.0	276	0.7529	0.3429	10038	0.0762	10023	0.0743	10027
0.5580	250.0	250.0	39	2.00	0.1788	10038	0.1661	10023	0.0797	10027
0.5501	250.0	150.0	355	1.00	0.2143	10038	0.1114	10029	0.1046	10023
0.4974	50.0	50.0	233	0.7529	0.2759	10038	0.0789	10023	0.0595	10027
0.4190	50.0	250.0	138	1.00	0.1431	10038	0.0878	10023	0.0788	10027
0.3983	-50.0	150.0	185	2.00	0.1234	10038	0.0851	10014	0.0792	10023
0.3780	-50.0	50.0	207	6.00	0.1702	10038	0.0832	10014	0.0540	10023

Ангідрид сірчистий
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
337	Вуглецю оксид	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглецю оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10023	10027	10029	10038	10039
Викид г/с	0.473556	0.17692	0.132596	0.132596	0.604316	0.011828
Клас небезпечн.	1	1	2	2	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0146 - -	1.2459 - -	0.4676 - -	0.4676 - -	3741.9846 - -	73.2401 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 2.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	0	0
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	-	-
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

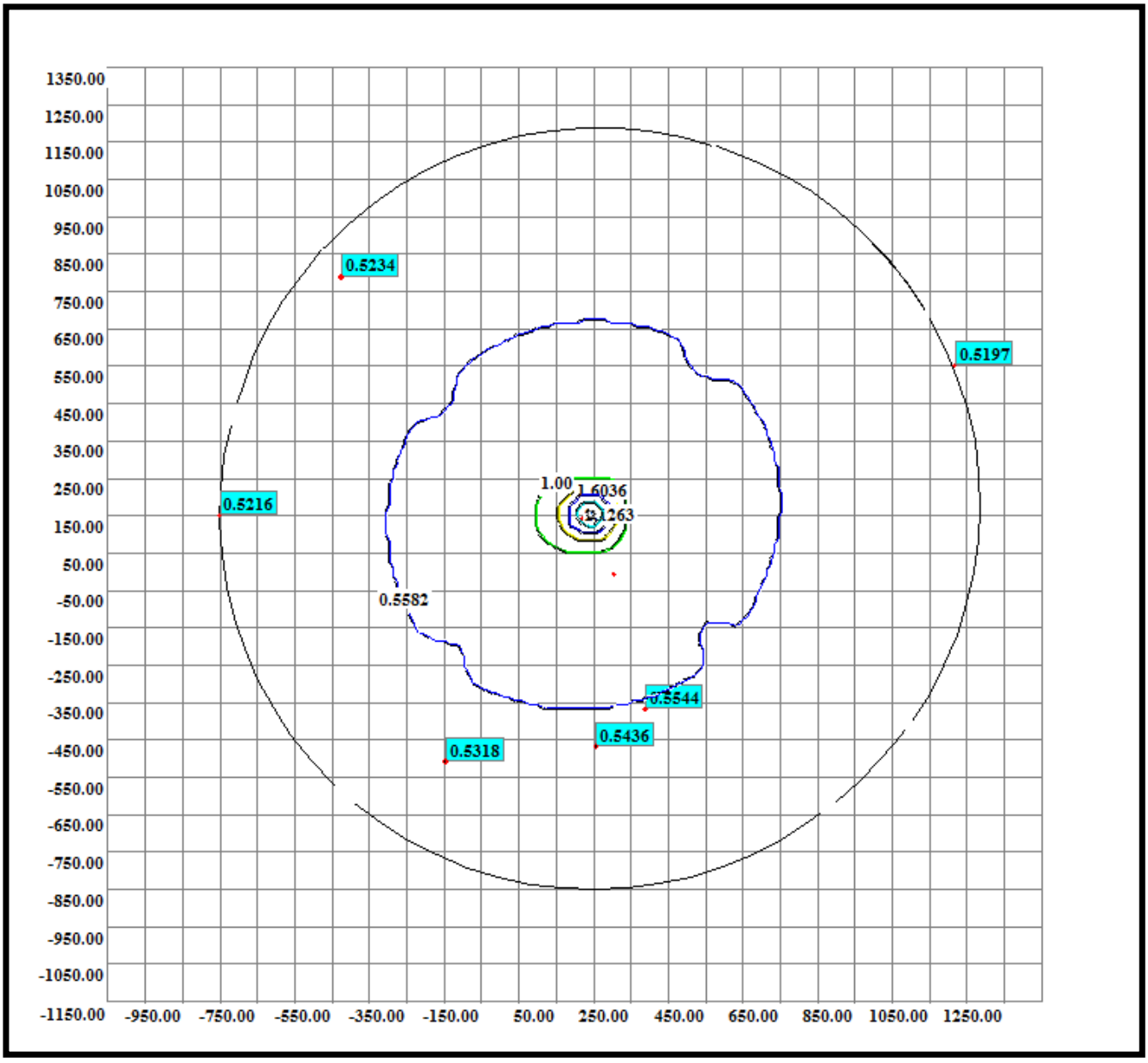
Розрахункові концентрації речовини: Вуглецю оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.5234	-525.0	787.0	136	0.7507	0.0181	10038	0.0018	10023	0.0011	10027
202	0.5318	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0223	10038	0.0033	10023	0.0021	10027
203	0.5436	157.0	-469.0	273	6.00	0.0319	10038	0.0042	10023	0.0027	10027
204	0.5544	289.0	-369.0	287	6.00	0.0406	10038	0.0049	10023	0.0031	10027
205	0.5197	1120.0	550.0	22	0.7507	0.0150	10038	0.0015	10023	0.0010	10014
206	0.5216	-850.0	150.0	180	0.7507	0.0169	10038	0.0016	10023	0.0010	10014

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглецю оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
3.1217	150.0	150.0	14	0.7507	2.6217	10038				
1.4452	50.0	150.0	176	1.00	0.8868	10038	0.0218	10029	0.0191	10023
1.0948	150.0	50.0	282	1.00	0.5511	10038	0.0162	10027	0.0142	10023
0.9865	150.0	250.0	79	1.00	0.4330	10038	0.0231	10027	0.0161	10029
0.9381	50.0	50.0	230	0.7507	0.3688	10038	0.0279	10023	0.0207	10027
0.9065	250.0	150.0	2	1.2511	0.3556	10038	0.0204	10029	0.0157	10023
0.8659	50.0	250.0	127	1.2511	0.3347	10038	0.0102	10029	0.0100	10027
0.8469	250.0	250.0	41	2.00	0.2335	10038	0.0576	10023	0.0268	10029
0.7737	250.0	50.0	322	1.2511	0.2384	10038	0.0121	10023	0.0116	10029
0.7721	-50.0	150.0	178	6.00	0.2520	10038	0.0084	10023	0.0056	10029

Вуглецю оксид
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
410	Метан	50.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Метан. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Метан. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Метан

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10023	10027	10029
Викид г/с	0.035517	0.001659	0.001243	0.001243
Клас небезпечн.	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0001 - -	0.0012 - -	0.0004 - -	0.0004 - -
ХМ (м)	297.28	43.69	36.10	36.10
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

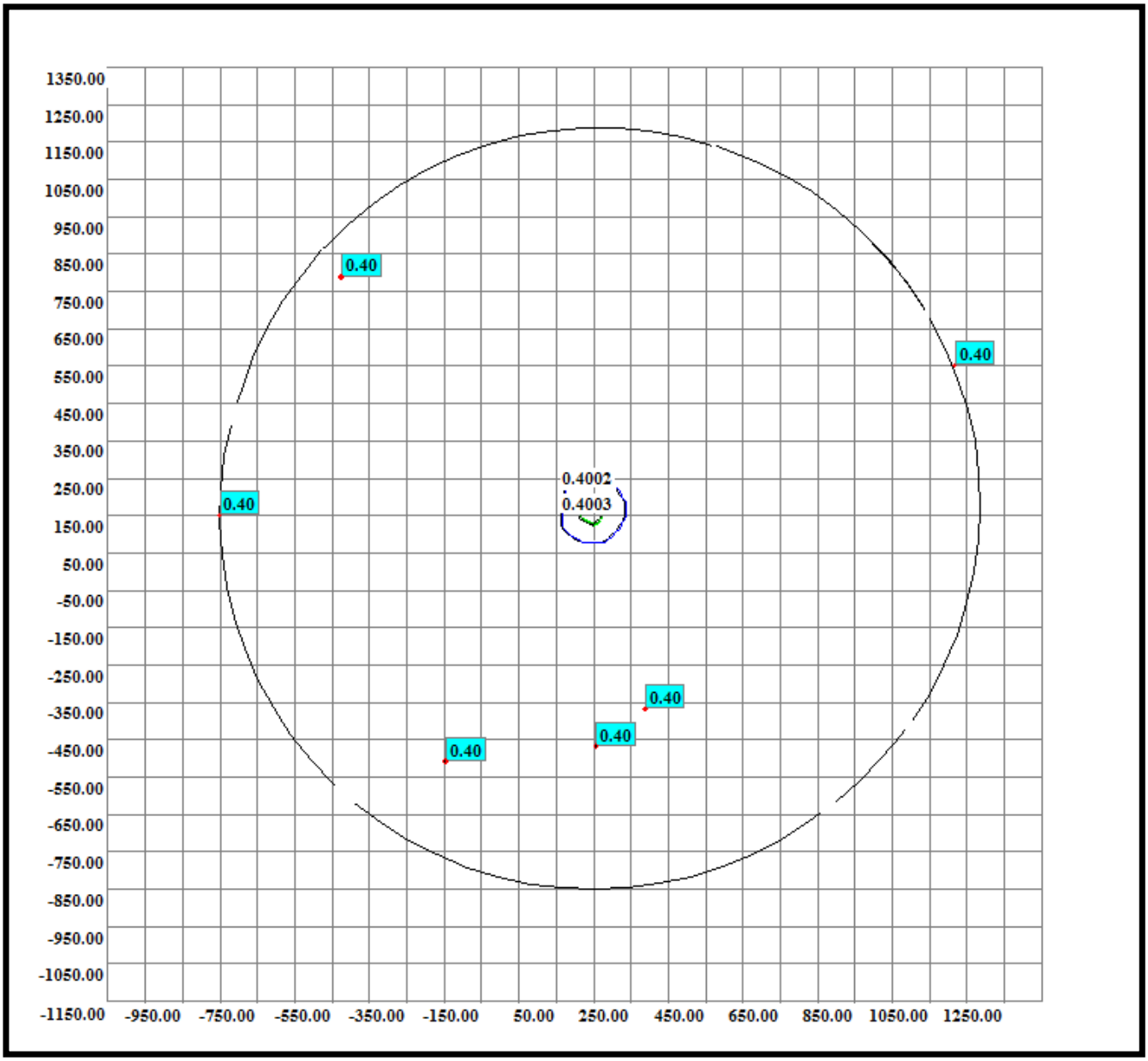
Розрахункові концентрації речовини: Метан
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	3.3925	0.0000	10014	0.0000	10023	0.0000	10027
202	0.4000	-244.0	-510.0	238	3.3925	0.0000	10014	0.0000	10023	0.0000	10029
203	0.4000	157.0	-469.0	268	3.3925	0.0000	10014	0.0000	10023	0.0000	10029
204	0.4000	289.0	-369.0	282	3.3925	0.0000	10014	0.0000	10023	0.0000	10029
205	0.4000	1120.0	550.0	22	3.3925	0.0000	10014	0.0000	10023	0.0000	10029
206	0.4000	-850.0	150.0	181	3.3925	0.0000	10014	0.0000	10023	0.0000	10027

Точки найбільших концентрацій речовини Метан
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4003	150.0	150.0	243	1.357	0.0001	10023	0.0001	10029	0.0000	10027
0.4001	150.0	250.0	100	1.357	0.0001	10023	0.0000	10029	0.0000	10027
0.4001	250.0	150.0	345	2.00	0.0001	10023	0.0000	10027	0.0000	10029
0.4001	50.0	150.0	188	2.0355	0.0000	10023	0.0000	10014	0.0000	10029
0.4001	50.0	250.0	148	2.0355	0.0000	10023	0.0000	10014	0.0000	10027
0.4001	250.0	250.0	39	2.00	0.0001	10023	0.0000	10027	0.0000	10029
0.4001	150.0	50.0	266	2.00	0.0000	10023	0.0000	10029	0.0000	10027
0.4001	250.0	50.0	301	2.0355	0.0000	10023	0.0000	10014	0.0000	10029
0.4001	350.0	150.0	354	2.714	0.0000	10014	0.0000	10023	0.0000	10029
0.4001	50.0	50.0	223	2.714	0.0000	10014	0.0000	10023	0.0000	10029

Метан
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
526	Етилен	3.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Етилен. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Етилен. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Етилен

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10021	10022	10026	10028
Викид г/с	0.000007	0.000007	0.000125	0.000125	0.000007	0.000007
Клас небезпечн.	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	1.2900 - -	1.2900 - -	0.0004 - -	0.0004 - -
ХМ (м)	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

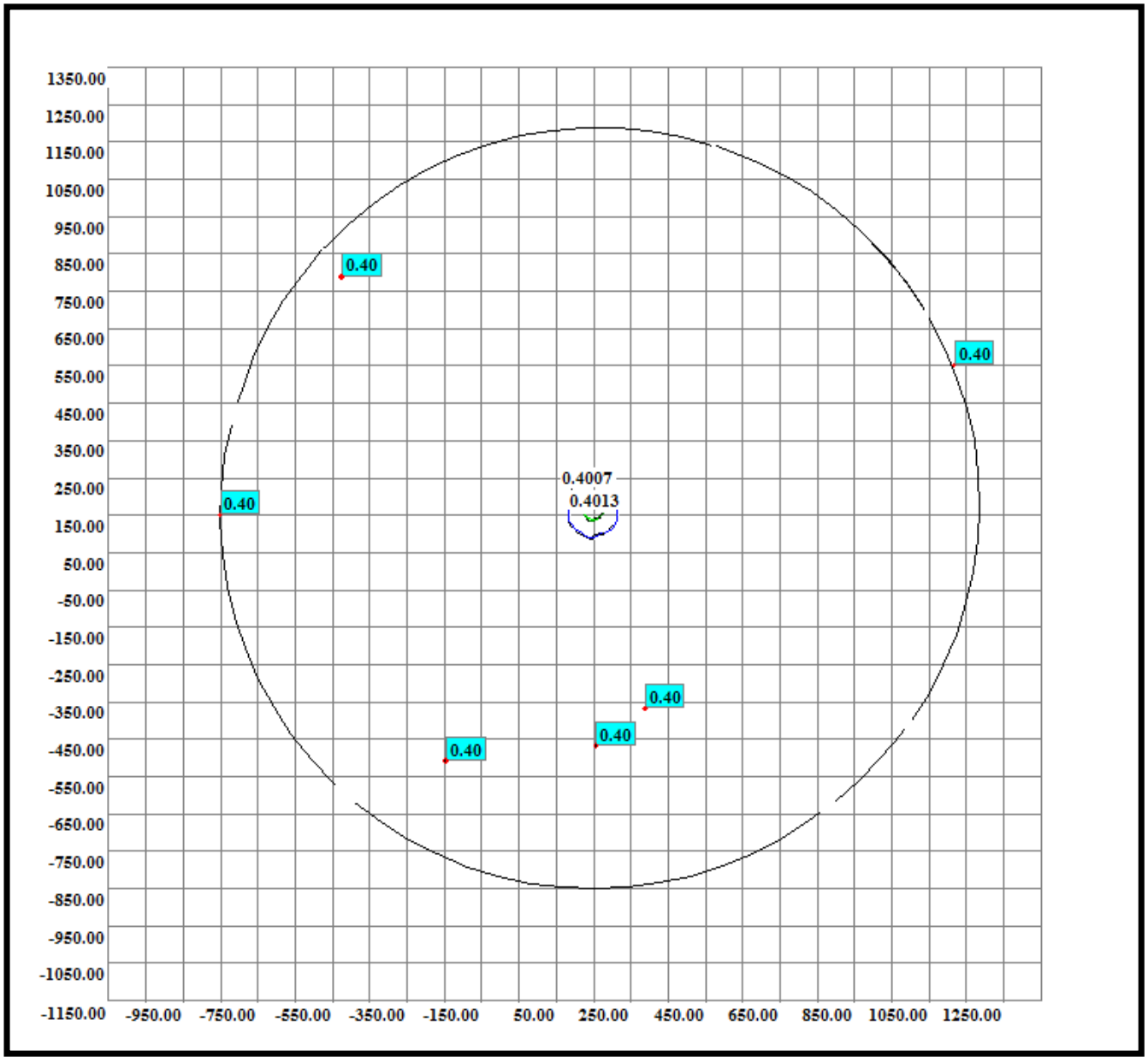
Розрахункові концентрації речовини: Етилен
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
202	0.4000	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
203	0.4000	157.0	-469.0	269	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
205	0.4000	1120.0	550.0	21	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
206	0.4000	-850.0	150.0	182	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026

Точки найбільших концентрацій речовини Етилен
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4014	150.0	150.0	246	0.75	0.0007	10022	0.0007	10021	0.0000	10026
0.4007	150.0	250.0	102	1.00	0.0004	10021	0.0003	10022	0.0000	10026
0.4005	250.0	150.0	339	1.00	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10026
0.4003	250.0	250.0	38	1.25	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10026
0.4003	50.0	150.0	196	2.00	0.0001	10021	0.0001	10022	0.0000	10026
0.4003	50.0	250.0	149	2.00	0.0001	10021	0.0001	10022	0.0000	10026
0.4002	150.0	50.0	264	2.00	0.0001	10022	0.0001	10021	0.0000	10028
0.4002	250.0	50.0	303	6.00	0.0001	10022	0.0001	10021	0.0000	10028
0.4002	150.0	350.0	95	6.00	0.0001	10021	0.0001	10022	0.0000	10028
0.4002	350.0	150.0	350	6.00	0.0001	10022	0.0001	10021	0.0000	10026

Етилен
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
616	Ксилол	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ксилол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ксилол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ксилол

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10021	10022	10026	10028
Викид г/с	0.0000001	0.0000001	0.000002	0.000002	0.0000001	0.0000001
Клас небезпечн.	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.3096 - -	0.3096 - -	0.0001 - -	0.0001 - -
ХМ (м)	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

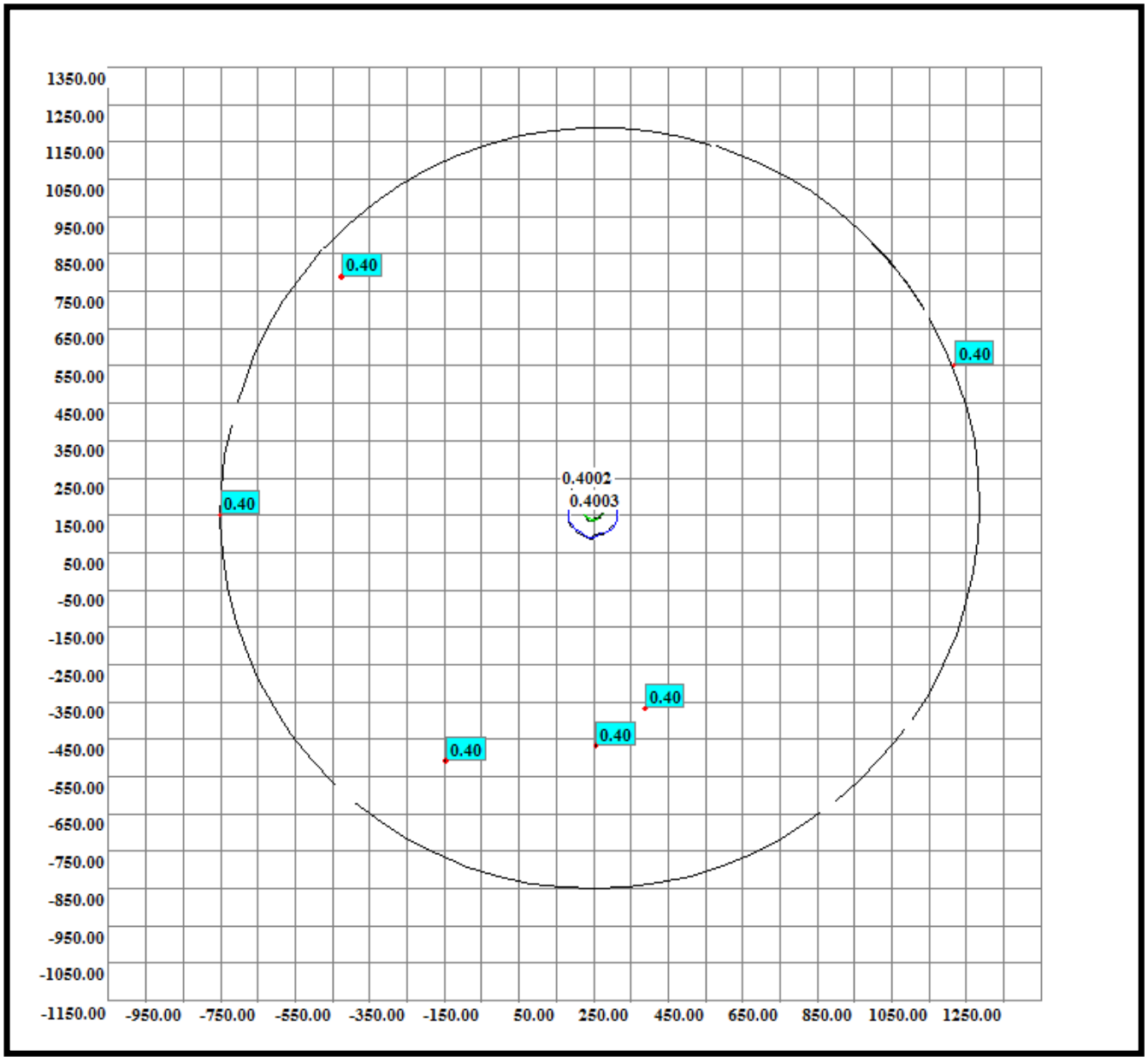
Розрахункові концентрації речовини: Ксилол
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
202	0.4000	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
203	0.4000	157.0	-469.0	269	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
205	0.4000	1120.0	550.0	21	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
206	0.4000	-850.0	150.0	182	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026

Точки найбільших концентрацій речовини Ксилол
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4003	150.0	150.0	246	0.75	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10026
0.4002	150.0	250.0	101	1.00	0.0001	10021	0.0001	10022	0.0000	10026
0.4001	250.0	150.0	340	1.00	0.0001	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4001	250.0	250.0	39	1.25	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026
0.4001	50.0	150.0	195	2.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
0.4001	50.0	250.0	149	2.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
0.4001	150.0	50.0	264	2.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4000	250.0	50.0	303	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4000	150.0	350.0	95	6.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10028
0.4000	350.0	150.0	350	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026

Ксилол
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1061	Спирт етиловий	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Спирт етиловий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Спирт етиловий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Спирт етиловий

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10021	10022	10026	10028
Викид г/с	0.0000003	0.0000003	0.000006	0.000006	0.0000003	0.0000003
Клас небезпечн.	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0372 - -	0.0372 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
XM (м)	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

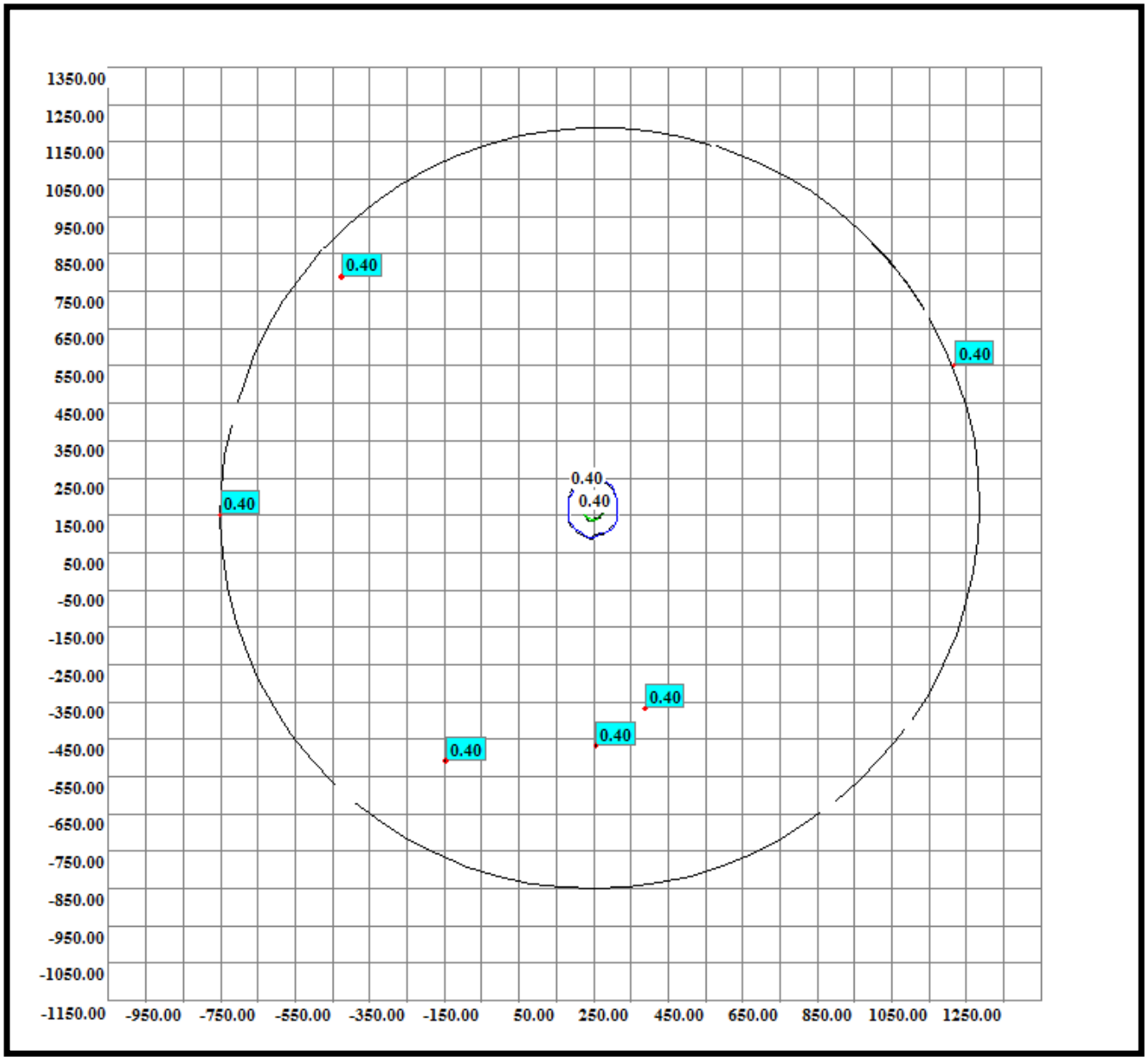
Розрахункові концентрації речовини: Спирт етиловий
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	0.50	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
202	0.4000	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
203	0.4000	157.0	-469.0	269	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
205	0.4000	1120.0	550.0	21	1.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
206	0.4000	-850.0	150.0	182	1.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026

Точки найбільших концентрацій речовини Спирт етиловий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4000	150.0	150.0	246	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026
0.4000	150.0	250.0	102	1.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
0.4000	250.0	150.0	339	1.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026
0.4000	250.0	250.0	38	1.25	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026
0.4000	50.0	150.0	196	2.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
0.4000	50.0	250.0	149	2.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
0.4000	150.0	50.0	264	2.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4000	250.0	50.0	303	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
0.4000	150.0	350.0	95	6.00	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10028
0.4000	350.0	150.0	350	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10026

Спирт етиловий
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1071	Фенол	0.01000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Фенол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Фенол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Фенол

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10021	10022	10026	10028
Викид г/с	0.0000001	0.0000001	0.000001	0.000001	0.0000001	0.0000001
Клас небезпечн.	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0001 - -	0.0001 - -	3.0960 - -	3.0960 - -	0.0017 - -	0.0017 - -
ХМ (м)	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

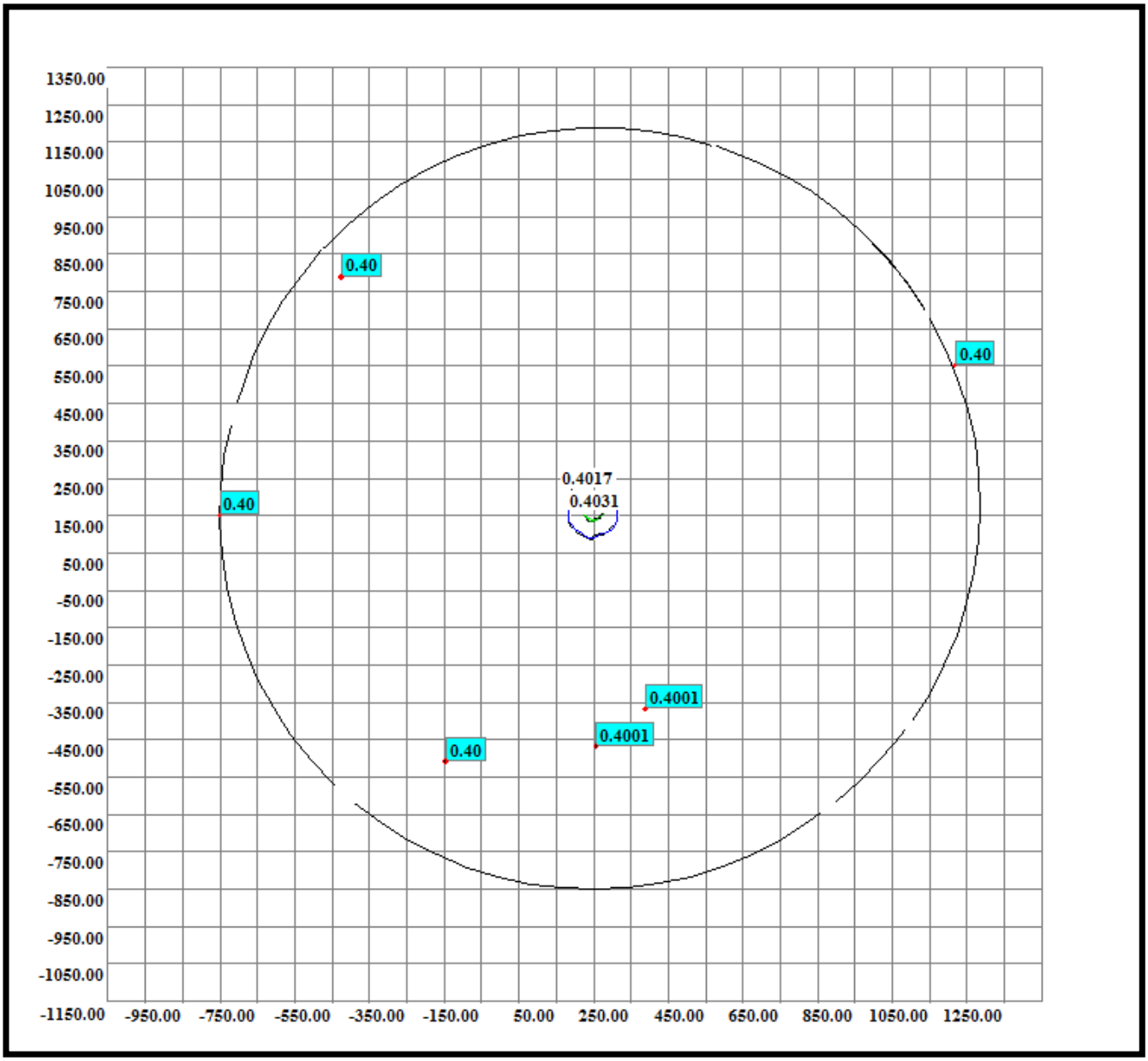
Розрахункові концентрації речовини: Фенол
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	139	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026
202	0.4000	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
203	0.4001	157.0	-469.0	269	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
204	0.4001	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
205	0.4000	1120.0	550.0	21	0.75	0.0000	10022	0.0000	10021	0.0000	10028
206	0.4000	-850.0	150.0	182	0.75	0.0000	10021	0.0000	10022	0.0000	10026

Точки найбільших концентрацій речовини Фенол
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4035	150.0	150.0	246	0.75	0.0017	10022	0.0016	10021	0.0001	10026
0.4017	150.0	250.0	101	1.00	0.0009	10021	0.0007	10022	0.0000	10026
0.4011	250.0	150.0	340	1.00	0.0006	10022	0.0005	10021	0.0000	10028
0.4008	250.0	250.0	39	1.25	0.0004	10022	0.0004	10021	0.0000	10026
0.4007	50.0	150.0	195	1.25	0.0003	10021	0.0003	10022	0.0000	10026
0.4006	50.0	250.0	149	2.00	0.0003	10021	0.0003	10022	0.0000	10026
0.4006	150.0	50.0	264	2.00	0.0003	10022	0.0003	10021	0.0000	10028
0.4005	250.0	50.0	303	6.00	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10028
0.4005	150.0	350.0	95	6.00	0.0002	10021	0.0002	10022	0.0000	10028
0.4004	350.0	150.0	350	6.00	0.0002	10022	0.0002	10021	0.0000	10026

Фенол
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, ...	0.05000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10032
Викид г/с	0.002941
Клас небезпечн.	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1821.0964 - -
ХМ (м)	11.45
UМ[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	169.00 176.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	1.30 2.20
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

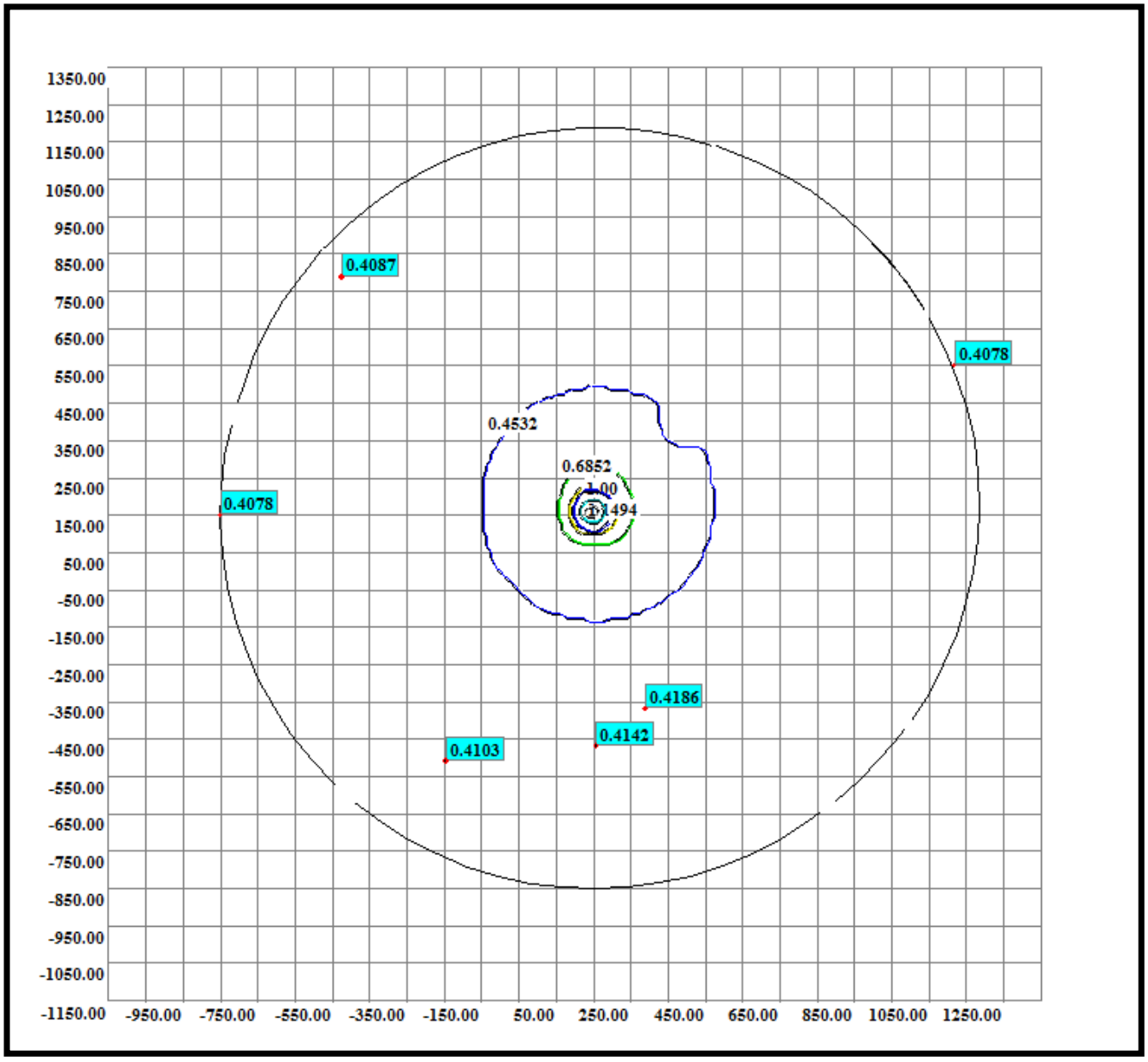
Розрахункові концентрації речовини: Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4087	-525.0	787.0	139	0.75	0.0087	10032				
202	0.4103	-244.0	-510.0	239	0.75	0.0103	10032				
203	0.4142	157.0	-469.0	269	6.00	0.0142	10032				
204	0.4186	289.0	-369.0	282	6.00	0.0186	10032				
205	0.4078	1120.0	550.0	21	0.75	0.0078	10032				
206	0.4078	-850.0	150.0	181	0.75	0.0078	10032				

Точки найбільших концентрацій речовини Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
1.5636	150.0	150.0	234	0.50	1.1636	10032				
0.8092	150.0	250.0	104	1.00	0.4092	10032				
0.7454	250.0	150.0	342	1.00	0.3454	10032				
0.6250	250.0	250.0	42	1.00	0.2250	10032				
0.5953	50.0	150.0	192	2.00	0.1953	10032				
0.5816	150.0	50.0	261	2.00	0.1816	10032				
0.5567	50.0	250.0	148	6.00	0.1567	10032				
0.5465	250.0	50.0	303	6.00	0.1465	10032				
0.5230	150.0	350.0	96	6.00	0.1230	10032				
0.5166	350.0	150.0	352	6.00	0.1166	10032				

Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ...	1.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10015	10019	10020	10021	10022	10026	10028
Викид г/с	0.118389	0.000002	0.002214	0.002214	0.01931	0.01931	0.002214	0.002214
Клас небезпечн.	1	5	1	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0183 - -	0.0002 - -	0.0213 - -	0.0213 - -	597.8472 - -	597.8472 - -	0.3731 - -	0.3731 - -
ХМ (м)	297.28	24.61	33.73	33.73	11.45	11.45	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	174.00 170.00	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.0050	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	0.0255	0.0255	0.0255	0	0	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	1.2100	0.5000	0.5000	0.5000	-	-	0.1500	0.1500
Висота (м)	18.6000	4.3000	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	3.6000	3.6000
Температура (С)	80.0000	27.3000	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10034	10035	10037	10038	10039
Викид г/с	0.000001	0.000001	0.0000001	0.226764	0.001975
Клас небезпечн.	5	5	5	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0004 - -	0.0004 - -	0.0000 - -	7020.7257 - -	61.1470 - -
XM (м)	17.17	17.17	17.17	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	171.00 156.00	167.50 152.50	123.50 83.00	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 2.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.2546	0.2546	0.2546	0	0
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	0.5000	-	-
Висота (м)	3.0000	3.0000	3.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

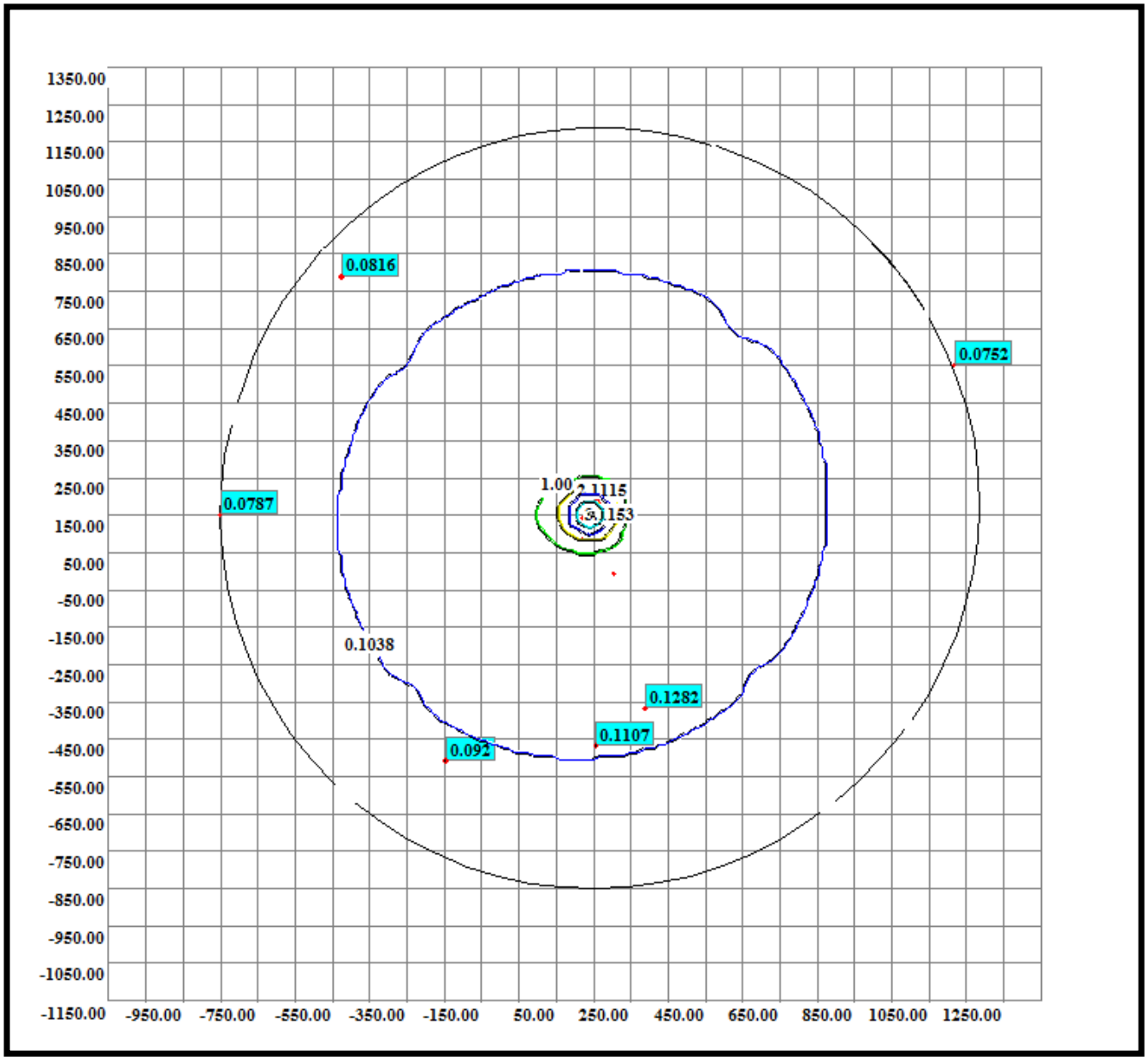
Розрахункові концентрації речовини: Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.0816	-525.0	787.0	135	0.75	0.0341	10038	0.0028	10021	0.0028	10022
202	0.0920	-244.0	-510.0	241	0.75	0.0431	10038	0.0034	10022	0.0034	10021
203	0.1107	157.0	-469.0	273	6.00	0.0603	10038	0.0037	10021	0.0035	10022
204	0.1282	289.0	-369.0	288	6.00	0.0770	10038	0.0040	10021	0.0037	10022
205	0.0752	1120.0	550.0	22	0.75	0.0282	10038	0.0025	10022	0.0025	10021
206	0.0787	-850.0	150.0	180	0.75	0.0318	10038	0.0025	10021	0.0025	10022

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
5.0730	150.0	150.0	17	0.75	5.0330	10038				
1.7801	50.0	150.0	173	1.00	1.7084	10038	0.0174	10022	0.0097	10021
1.1594	150.0	50.0	287	1.00	1.0970	10038	0.0120	10021	0.0077	10022
0.9154	150.0	250.0	76	1.00	0.8362	10038	0.0262	10021	0.0090	10022
0.7996	50.0	50.0	232	0.75	0.6956	10038	0.0290	10021	0.0268	10022
0.7383	250.0	150.0	4	2.00	0.6927	10038	0.0030	10022	0.0011	10021
0.7190	50.0	250.0	124	2.00	0.6759	10038	0.0012	10039	0.0008	10022
0.6363	250.0	250.0	40	2.00	0.4394	10038	0.0766	10022	0.0667	10021
0.5368	250.0	50.0	324	2.00	0.4916	10038	0.0023	10021	0.0020	10022
0.5349	-50.0	150.0	177	6.00	0.4833	10038	0.0058	10022	0.0028	10021

Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Зважені речовини, недиференційовані за складом

Код джерела - Технологічні параметри	10023	10027	10029	10038	10039
Викид г/с	0.009786	0.007334	0.007334	0.025599	0.001317
Клас небезпечн.	1	2	2	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.6891 - -	0.2586 - -	0.2586 - -	1585.1154 - -	81.5499 - -
ХМ (м)	43.69	36.10	36.10	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.67	0.76	0.76	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 2.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1800	0.1430	0.1430	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.5465	2.9132	2.9132	0	0
Діаметр (м)	0.3000	0.2500	0.2500	-	-
Висота (м)	4.5000	8.0000	8.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	450.0000	115.0000	115.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

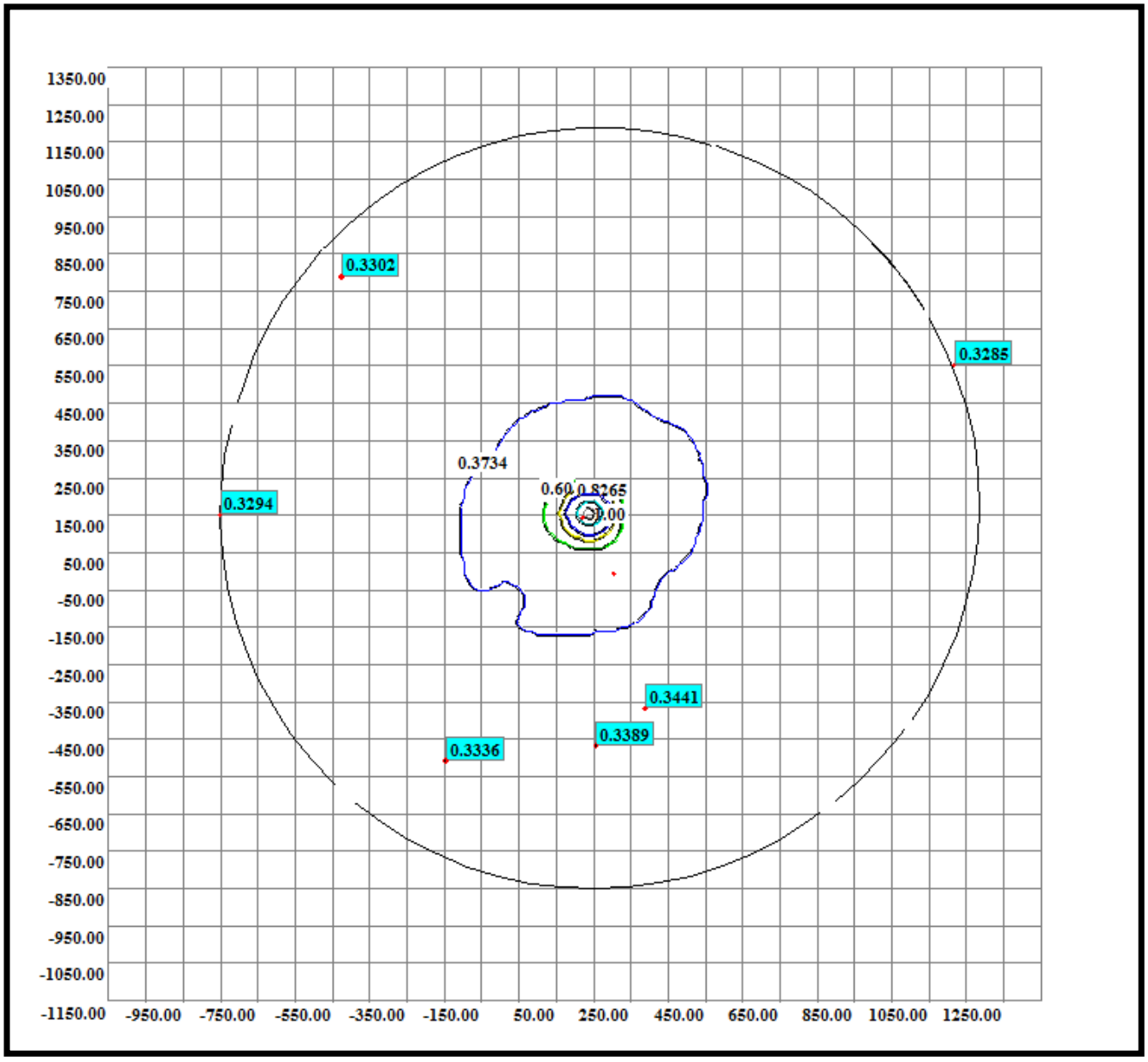
Розрахункові концентрації речовини: Зважені речовини, недиференційовані за складом
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.3302	-525.0	787.0	135	0.7508	0.0077	10038	0.0010	10023	0.0006	10027
202	0.3336	-244.0	-510.0	241	6.00	0.0095	10038	0.0018	10023	0.0012	10027
203	0.3389	157.0	-469.0	273	6.00	0.0136	10038	0.0022	10023	0.0014	10027
204	0.3441	289.0	-369.0	288	6.00	0.0174	10038	0.0024	10023	0.0016	10027
205	0.3285	1120.0	550.0	22	0.7508	0.0064	10038	0.0009	10023	0.0005	10029
206	0.3294	-850.0	150.0	180	0.7508	0.0072	10038	0.0009	10023	0.0005	10027

Точки найбільших концентрацій речовини Зважені речовини, недиференційовані за складом
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
1.4561	150.0	150.0	17	0.7508	1.1361	10038				
0.7289	50.0	150.0	173	1.00	0.3857	10038	0.0091	10029	0.0073	10023
0.5811	150.0	50.0	287	1.00	0.2477	10038	0.0053	10027	0.0041	10023
0.5282	150.0	250.0	76	1.00	0.1888	10038	0.0089	10027	0.0057	10029
0.5145	50.0	50.0	232	0.7508	0.1571	10038	0.0151	10023	0.0113	10027
0.4949	250.0	150.0	4	1.2514	0.1517	10038	0.0096	10029	0.0069	10023
0.4807	250.0	250.0	40	2.00	0.0992	10038	0.0319	10023	0.0150	10027
0.4788	50.0	250.0	124	1.2514	0.1477	10038	0.0034	10029	0.0032	10027
0.4372	250.0	50.0	324	2.00	0.1110	10038	0.0021	10023	0.0021	10027
0.4365	-50.0	150.0	177	6.00	0.1091	10038	0.0033	10023	0.0024	10029

Зважені речовини, недиференційовані за складом
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.30000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10004	10006	10008	10009	10010
Викид г/с	1.26000	0.174720	0.07488	0.0720	0.0720	0.8400	0.8744
Клас небезпечн.	5	5	5	5	5	5	1
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	13003.4089 - -	1803.1394 - -	7727.7396 - -	7430.5189 - -	7430.5189 - -	14448.2316 - -	5614.1700 - -
XM (м)	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	99.00 153.00	81.00 159.00	102.00 185.00	79.00 207.00	55.50 230.00	124.00 178.00	156.00 156.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	4.00 5.00	20.00 40.00	20.00 20.00	20.00 20.00	20.00 20.00	5.00 4.00	17.50 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0	0	0	0	0	0	0
Діаметр (м)	-	-	-	-	-	-	-
Висота (м)	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10011	10012	10013	10014
Викид г/с	0.00507	0.1600	0.00117	0.2500
Клас небезпечн.	1	5	1	1
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	523.2324 - -	6192.0993 - -	120.7459 - -	0.1287 - -
XM (м)	11.45	11.45	11.45	297.28
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	2.85
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	163.00 164.00	165.00 165.50	167.50 168.50	179.00 169.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	3.00 0.65	1.00 1.00	6.50 0.65	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	12.5000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0	0	0	10.8705
Діаметр (м)	-	-	-	1.2100
Висота (м)	2.0000	2.0000	2.0000	18.6000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000	80.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

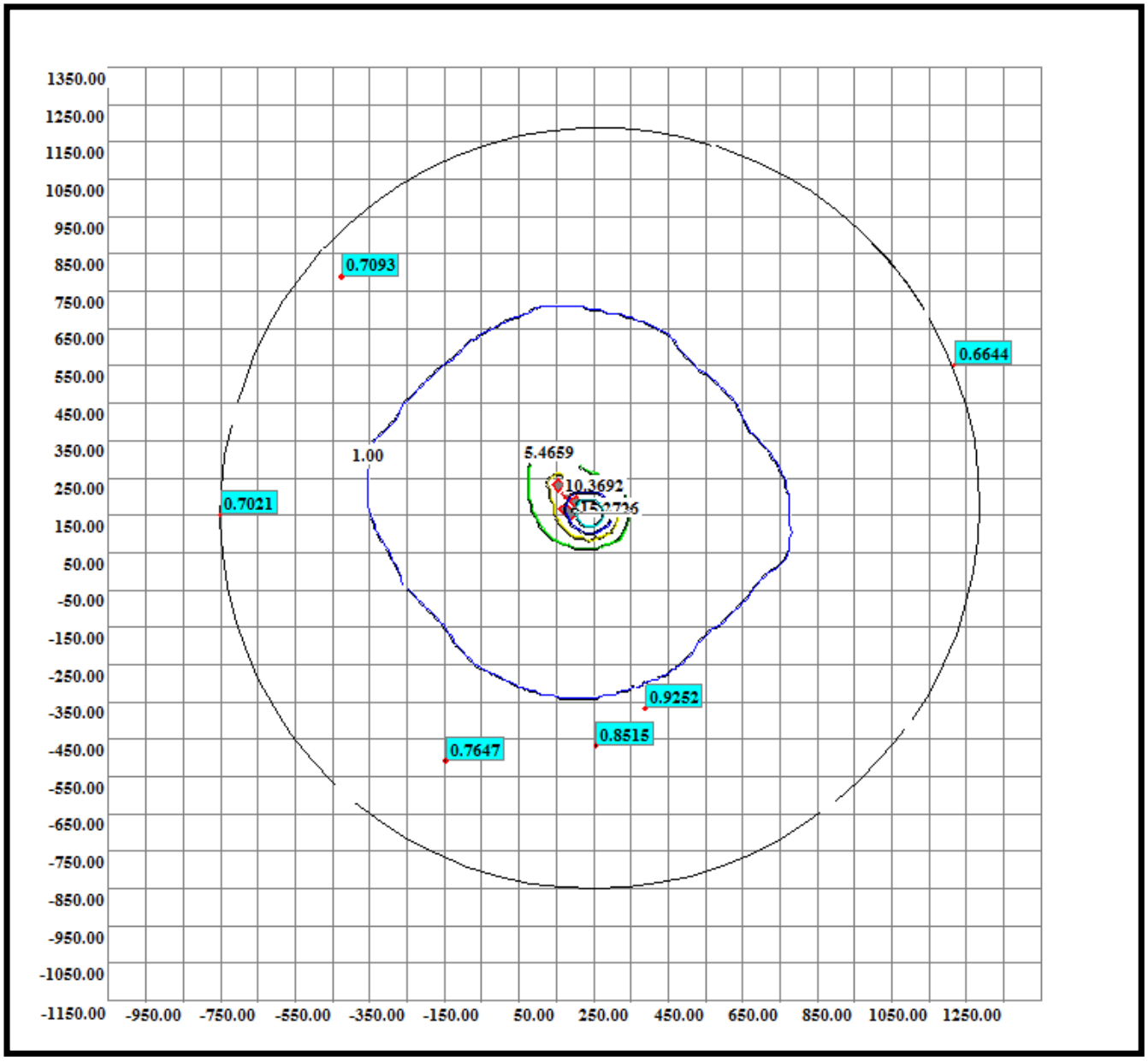
Розрахункові концентрації речовини: Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.7093	-525.0	787.0	139	0.50	0.0675	10009	0.0597	10001	0.0388	10008
202	0.7647	-244.0	-510.0	238	0.75	0.0818	10009	0.0765	10001	0.0426	10004
203	0.8515	157.0	-469.0	278	0.75	0.0994	10009	0.0973	10001	0.0541	10004
204	0.9252	289.0	-369.0	292	0.75	0.1168	10009	0.1137	10001	0.0626	10004
205	0.6644	1120.0	550.0	22	0.75	0.0587	10009	0.0513	10001	0.0306	10004
206	0.7021	-850.0	150.0	181	0.75	0.0651	10009	0.0603	10001	0.0357	10004

Точки найбільших концентрацій речовини Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
25.0293	150.0	150.0	224	1.25	20.0953	10010	4.1067	10012	0.3524	10011
10.6578	50.0	250.0	118	0.50	3.8962	10008	2.4047	10006	1.3013	10001
10.0130	50.0	150.0	188	0.75	5.1916	10001	2.1820	10009	0.6647	10010
6.1342	150.0	250.0	69	0.75	3.1584	10009	1.3688	10001	0.7559	10004
5.1678	250.0	150.0	355	0.75	1.1051	10009	1.0426	10012	0.8631	10010
4.2671	150.0	50.0	287	0.75	1.1537	10009	1.1468	10001	0.5080	10004
4.0385	50.0	50.0	243	0.75	1.3998	10001	0.9478	10009	0.4717	10004
3.5269	-50.0	250.0	160	0.75	0.7278	10008	0.6090	10009	0.5500	10006
3.3865	250.0	250.0	28	0.75	0.9951	10009	0.5850	10001	0.3965	10004
3.1402	-50.0	150.0	185	0.75	0.8328	10001	0.6708	10009	0.3859	10004

Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10016	10018	10033
Викид г/с	0.000856	0.279018	0.011667
Клас небезпечн.	1	5	1
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0005 - -	17277.0723 - -	722.4322 - -
ХМ (м)	148.82	11.45	11.45
UМ[h=2.00м] (м/с)	0.50	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	180.50 175.50	188.50 183.50	182.00 181.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	1.50 1.50	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.8620	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	3.6282	0	0
Діаметр (м)	0.5500	-	-
Висота (м)	26.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000

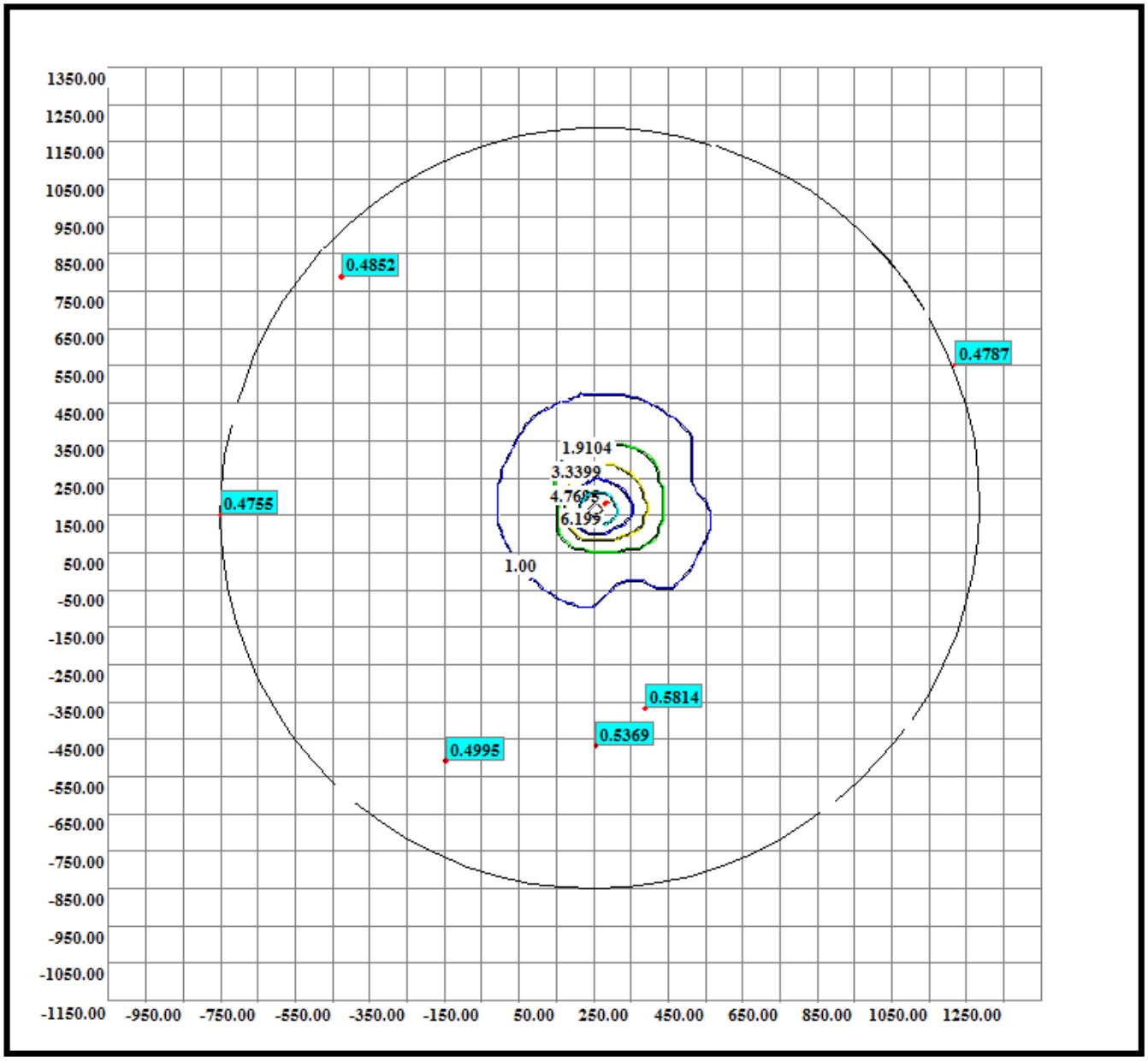
Розрахункові концентрації речовини: Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4852	-525.0	787.0	140	0.75	0.0817	10018	0.0034	10033	0.0000	10016
202	0.4995	-244.0	-510.0	238	0.75	0.0954	10018	0.0040	10033	0.0000	10016
203	0.5369	157.0	-469.0	267	6.00	0.1313	10018	0.0055	10033	0.0000	10016
204	0.5814	289.0	-369.0	280	6.00	0.1741	10018	0.0073	10033	0.0000	10016
205	0.4787	1120.0	550.0	21	0.75	0.0756	10018	0.0031	10033	0.0000	10016
206	0.4755	-850.0	150.0	182	0.75	0.0724	10018	0.0031	10033	0.0000	10016

Точки найбільших концентрацій речовини Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
7.5785	150.0	150.0	221	0.75	6.9035	10018	0.2749	10033	0.0001	10016
4.9872	250.0	150.0	331	1.00	4.4269	10018	0.1602	10033	0.0001	10016
4.3995	150.0	250.0	120	1.00	3.8480	10018	0.1515	10033	0.0001	10016
3.4756	250.0	250.0	47	1.25	2.9654	10018	0.1100	10033	0.0001	10016
1.9587	150.0	50.0	254	6.00	1.4994	10018	0.0593	10033	0.0000	10016
1.8702	250.0	50.0	295	6.00	1.4173	10018	0.0529	10033	0.0000	10016
1.8081	50.0	250.0	154	6.00	1.3529	10018	0.0552	10033	0.0000	10016
1.6997	350.0	150.0	348	6.00	1.2507	10018	0.0490	10033	0.0000	10016
1.6309	50.0	150.0	194	0.75	1.1740	10018	0.0568	10033	0.0001	10016
1.6163	350.0	250.0	22	6.00	1.1696	10018	0.0466	10033	0.0000	10016

Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
31	301 330	Азоту діоксид Ангідрид сірчистий	0.20000000 0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 31

Код джерела - Технологічні параметри	***10014	***10023	***10027	***10029	***10038	***10039
Викид г/с	5.256465912	0.169455007	0.127002493	0.127002493	0.273520499	0.013605
Клас небезпечн.	1	1	2	2	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1.6239 - -	11.9332 - -	4.4788 - -	4.4788 - -	16936.6607 - -	842.4351 - -
XM (м)	297.28	43.69	36.10	36.10	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	1.67	0.76	0.76	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 2.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.1800	0.1430	0.1430	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	2.5465	2.9132	2.9132	0	0
Діаметр (м)	1.2100	0.3000	0.2500	0.2500	-	-
Висота (м)	18.6000	4.5000	8.0000	8.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	80.0000	450.0000	115.0000	115.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

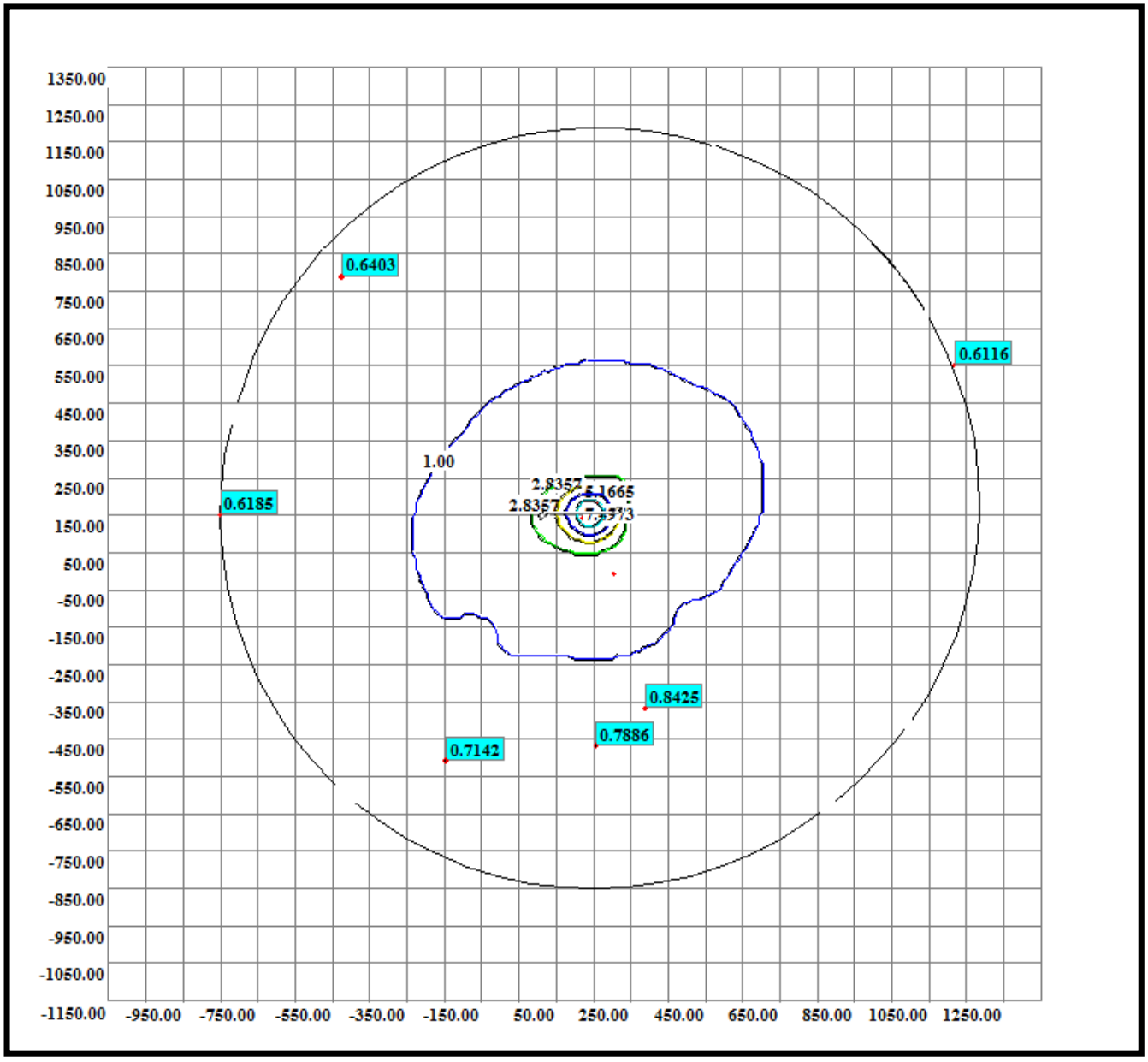
Розрахункові концентрації групи сумації № 31
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.6403	-525.0	787.0	139	6.00	0.2048	10014	0.0590	10038	0.0242	10023
202	0.7142	-244.0	-510.0	238	6.00	0.2307	10014	0.0915	10038	0.0311	10023
203	0.7886	157.0	-469.0	268	6.00	0.2634	10014	0.0960	10038	0.0452	10023
204	0.8425	289.0	-369.0	282	6.00	0.2815	10014	0.0970	10038	0.0592	10023
205	0.6116	1120.0	550.0	22	6.00	0.1909	10014	0.0556	10038	0.0196	10023
206	0.6185	-850.0	150.0	181	6.00	0.1885	10014	0.0630	10038	0.0203	10023

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 31
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
12.1089	150.0	150.0	13	0.7517	11.7889	10038				
4.8755	50.0	150.0	178	0.7517	3.8382	10038	0.2504	10029	0.2301	10023
3.2210	150.0	50.0	286	1.00	2.6429	10038	0.1007	10027	0.0792	10023
2.8190	150.0	250.0	80	0.7517	1.8266	10038	0.2804	10027	0.2143	10029
2.6093	250.0	150.0	355	1.00	1.2538	10038	0.3633	10029	0.3412	10023
2.6001	50.0	50.0	233	0.7517	1.6145	10038	0.2573	10023	0.1939	10027
2.5953	250.0	250.0	39	2.00	1.0458	10038	0.5416	10023	0.2599	10027
2.1862	50.0	250.0	128	1.00	1.4425	10038	0.1327	10027	0.1326	10029
2.0496	-50.0	50.0	207	6.00	0.9956	10038	0.3929	10014	0.1762	10023
1.9977	-50.0	150.0	185	2.00	0.7219	10038	0.4020	10014	0.2582	10023

Група сумації № 31
Карта-схема
H=2.00 м



Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
34	330 1071	Ангідрид сірчистий Фенол	0.50000000 0.01000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для групи сумації № 34. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для групи сумації № 34. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 34

Код джерела - Технологічні параметри	10014	10019	10020	10021	10022	10023	10026
Викид г/с	1.11285603	0.0000001	0.0000001	0.000001	0.000001	0.051970001	0.0000001
Клас небезпечн.	1	1	1	1	1	1	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.3438 - -	0.0001 - -	0.0001 - -	3.0960 - -	3.0960 - -	3.6598 - -	0.0017 - -
XM (м)	297.28	33.73	33.73	11.45	11.45	43.69	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	2.85	0.50	0.50	1.00	1.00	1.67	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	179.00 169.00	162.50 188.00	165.00 180.50	161.00 186.00	168.00 179.00	162.50 175.00	158.50 176.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20 0.50	1.20 0.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	12.5000	0.0050	0.0050	0.0000	0.0000	0.1800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	10.8705	0.0255	0.0255	0	0	2.5465	4.5271
Діаметр (м)	1.2100	0.5000	0.5000	-	-	0.3000	0.1500
Висота (м)	18.6000	13.5000	13.5000	2.0000	2.0000	4.5000	3.6000
Температура (С)	80.0000	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	450.0000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10027	10028	10029	10038	10039
Викид г/с	0.03895	0.0000001	0.03895	0.046755999	0.00095
Клас небезпечн.	2	2	2	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1.3736 - -	0.0017 - -	1.3736 - -	2895.1779 - -	58.8249 - -
XM (м)	36.10	20.61	36.10	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.76	0.50	0.76	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	155.50 172.50	163.00 171.00	160.00 167.50	122.00 141.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.50 2.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1430	0.0800	0.1430	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.9132	4.5271	2.9132	0	0
Діаметр (м)	0.2500	0.1500	0.2500	-	-
Висота (м)	8.0000	3.6000	8.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	115.0000	27.3000	115.0000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

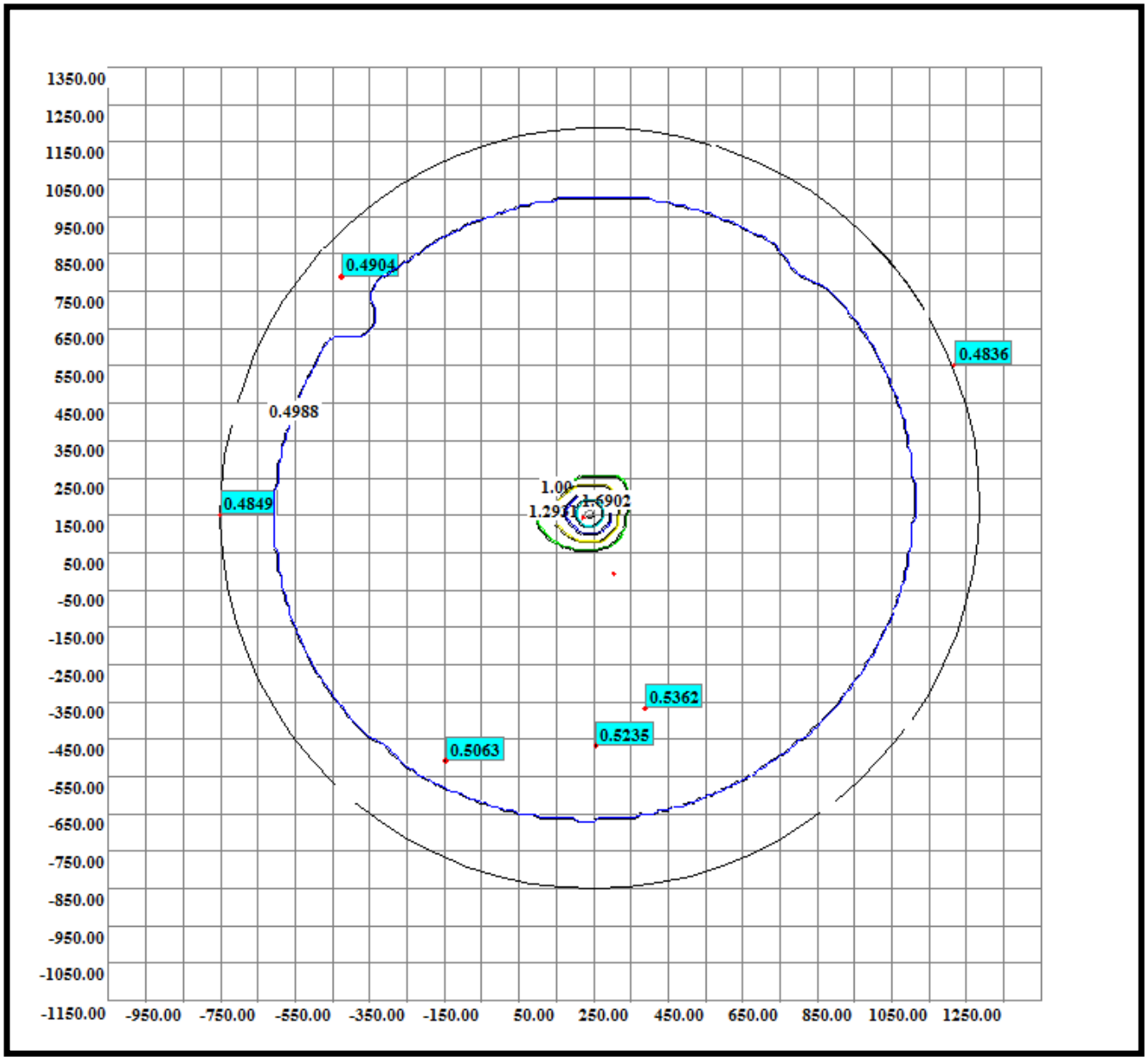
Розрахункові концентрації групи сумації № 34
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4904	-525.0	787.0	139	6.00	0.0433	10014	0.0101	10038	0.0074	10023
202	0.5063	-244.0	-510.0	238	6.00	0.0488	10014	0.0156	10038	0.0095	10023
203	0.5235	157.0	-469.0	268	6.00	0.0558	10014	0.0164	10038	0.0139	10023
204	0.5362	289.0	-369.0	282	6.00	0.0596	10014	0.0182	10023	0.0166	10038
205	0.4836	1120.0	550.0	22	6.00	0.0404	10014	0.0095	10038	0.0060	10023
206	0.4849	-850.0	150.0	181	6.00	0.0399	10014	0.0108	10038	0.0062	10023

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 34
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
2.4345	150.0	150.0	13	0.7529	2.0145	10038				
1.2949	50.0	150.0	178	0.7529	0.6562	10038	0.0768	10029	0.0706	10023
0.9915	150.0	250.0	90	0.7529	0.2110	10038	0.1320	10027	0.1164	10029
0.9855	150.0	50.0	276	0.7529	0.3429	10038	0.0762	10023	0.0743	10027
0.9588	250.0	250.0	39	2.00	0.1788	10038	0.1661	10023	0.0797	10027
0.9507	250.0	150.0	355	1.00	0.2143	10038	0.1114	10029	0.1046	10023
0.8977	50.0	50.0	233	0.7529	0.2759	10038	0.0789	10023	0.0595	10027
0.8194	50.0	250.0	138	1.00	0.1431	10038	0.0878	10023	0.0788	10027
0.7986	-50.0	150.0	185	2.00	0.1234	10038	0.0851	10014	0.0792	10023
0.7782	-50.0	50.0	207	6.00	0.1702	10038	0.0832	10014	0.0540	10023

Група сумації № 34
Карта-схема
H=2.00 м



Copyright(C) ТОВ «Софт фонд»
м. Київ

Тел. (044)599 35 57
E-Mail info@sfund.kiev.ua

ЕОЛ 2000[h]
(Windows версія)

Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин

Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання

В розрахунках врахована тільки робота емульсійної установки КС-Е-1Т-ДКЕ
та допоміжного обладнання

Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони
навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)

Завдання на розрахунок.	
Найменування міста	Харків
Коди пром. майданчиків	1
Коди речовин	301 330 337 410 526 616 1061 1071 2754 2902 2908 2909
Коди груп сумації	31 34
Швидкість вітру (м/с)	0.5 1 2 6 10
Швидкість вітру (част. U сер. зв.)	0.5 1 1.5 2 2.5
Швидкість вітру (частки U сер.надфакельної)	-
Крок перебору напр. вітру	10
Фіксов. напр. вітру	-
Кількість найб. вкладн.	3
Кількість макс. конц.	10
Чи врахований фон ?	Так
Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства	Ні/Ні
Висота розрахунку (м)	2

Параметри розрахункових майданчиків

№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі OX осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь OX	Крок по сітці вісь OY	Особл. вимоги
1	100.0	100.0	2500.0	2500.0	0.0	100.0	100.0	0

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю OX осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Харків	27.3	-6.8	9.0	200	90	0

Широта (град.,хв.,сек.)	Широта (пнш. чи пдш.)	Довгота (град.,хв.,сек.)	Довгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
				12	12	17	13	9

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
11	14	12

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумації)	Найменування речовини (Коди речовин, що входять у групу сумації).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	АБЗ	Гр. сум. № 31	301 330	0.3946	0.0000
		Гр. сум. № 34	330 1071	0.1178	0.0000
		Код р-ни 301	Азоту діоксид	0.1107	0.0000
		Код р-ни 330	Ангідрид сірчистий	0.1178	0.0000
		Код р-ни 337	Вуглецю оксид	0.4096	0.0000
		Код р-ни 410	Метан	0.0037	0.0000
		Код р-ни 526	Етилен	0.0000	0.0000
		Код р-ни 616	Ксилол	0.0000	0.0000
		Код р-ни 1061	Спирт етиловий	0.0000	0.0000
		Код р-ни 1071	Фенол	0.0000	0.0000
		Код р-ни 2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)	0.0136	0.0000
		Код р-ни 2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.0233	0.0000
		Код р-ни 2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 ...	0.3936	0.0000
		Код р-ни 2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.0117	0.0000

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
301	Азоту діоксид	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -	0.3000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

Код джерела - Технологічні параметри	10025	10027	10029	10039
Викид г/с	0.035221	0.035221	0.035221	0.005062
Клас небезпечн.	1	2	2	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	3.1052 - -	3.1052 - -	3.1052 - -	783.6101 - -
XM (м)	36.10	36.10	36.10	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.76	0.76	0.76	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1430	0.1430	0.1430	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.9132	2.9132	2.9132	0
Діаметр (м)	0.2500	0.2500	0.2500	-
Висота (м)	8.0000	8.0000	8.0000	2.0000
Температура (С)	115.0000	115.0000	115.0000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

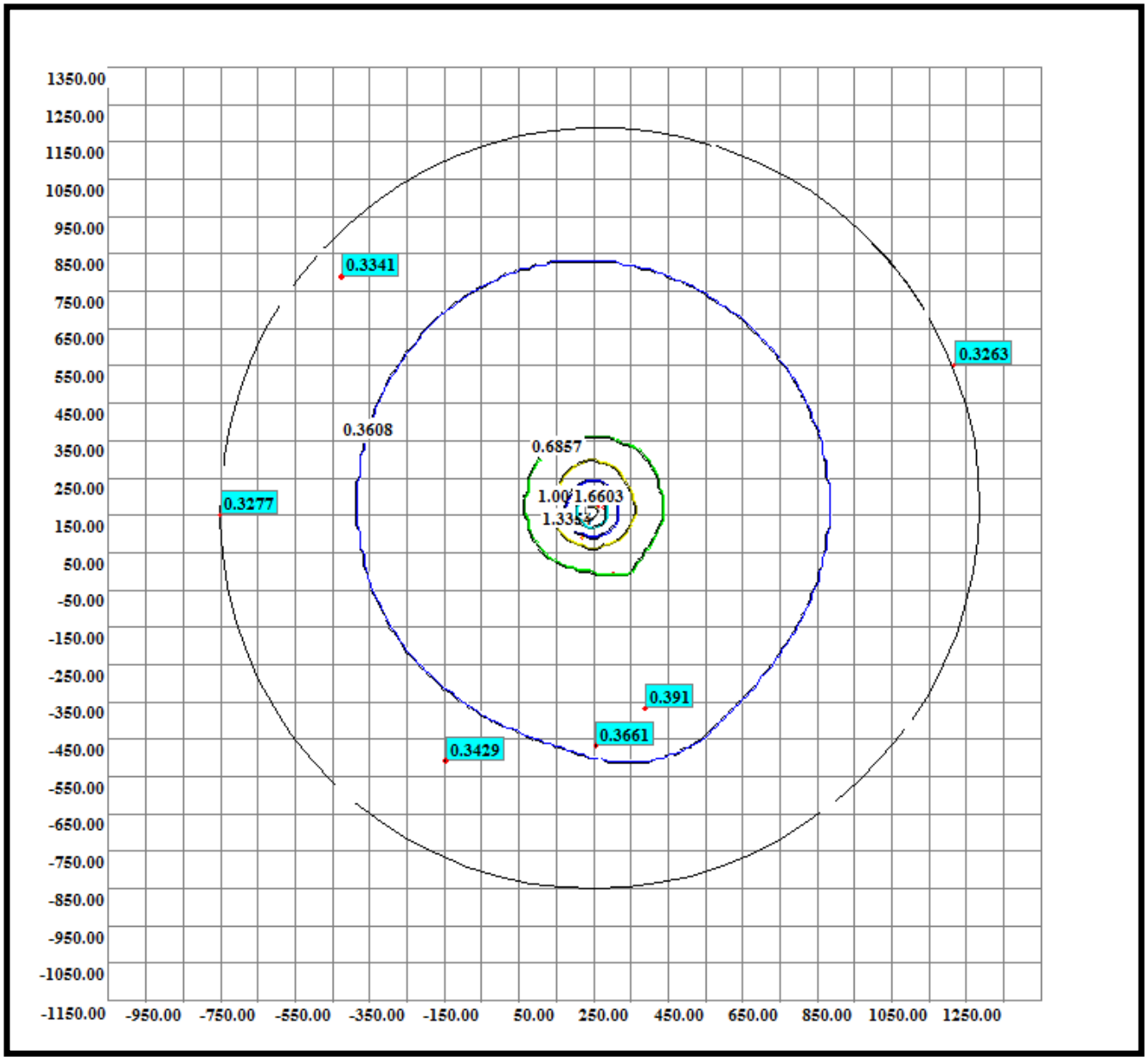
Розрахункові концентрації речовини: Азоту діоксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.3341	-525.0	787.0	138	6.00	0.0109	10025	0.0108	10027	0.0107	10029
202	0.3429	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0141	10029	0.0140	10027	0.0140	10025
203	0.3661	157.0	-469.0	270	6.00	0.0201	10029	0.0199	10027	0.0197	10025
204	0.3910	289.0	-369.0	284	6.00	0.0250	10029	0.0247	10027	0.0244	10025
205	0.3263	1120.0	550.0	21	6.00	0.0086	10029	0.0086	10027	0.0085	10025
206	0.3277	-850.0	150.0	181	6.00	0.0091	10025	0.0090	10027	0.0090	10029

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту діоксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
1.9351	150.0	150.0	255	0.7545	0.6625	10027	0.5021	10025	0.4705	10029
1.2484	150.0	250.0	94	1.00	0.3183	10025	0.3167	10027	0.2967	10029
1.1008	250.0	150.0	347	1.00	0.2771	10029	0.2667	10027	0.2570	10025
1.0163	50.0	150.0	192	1.006	0.2441	10025	0.2420	10027	0.2303	10029
0.9359	150.0	50.0	267	1.006	0.2184	10029	0.2118	10027	0.2057	10025
0.9291	250.0	250.0	40	1.006	0.2125	10027	0.2084	10029	0.2081	10025
0.8891	50.0	250.0	144	1.006	0.2036	10025	0.1967	10027	0.1854	10029
0.7872	250.0	50.0	308	1.2575	0.1700	10029	0.1611	10027	0.1562	10025
0.7540	50.0	50.0	229	1.2575	0.1523	10027	0.1509	10029	0.1508	10025
0.7099	150.0	350.0	92	1.2575	0.1366	10025	0.1345	10027	0.1286	10029

Азоту діоксид
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
330	Ангідрид сірчистий	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -	0.0200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ангідрид сірчистий

Код джерела - Технологічні параметри	10025	10027	10029	10039
Викид г/с	0.03895	0.03895	0.03895	0.00095
Клас небезпечн.	1	2	2	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1.3736 - -	1.3736 - -	1.3736 - -	58.8249 - -
ХМ (м)	36.10	36.10	36.10	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.76	0.76	0.76	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1430	0.1430	0.1430	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.9132	2.9132	2.9132	0
Діаметр (м)	0.2500	0.2500	0.2500	-
Висота (м)	8.0000	8.0000	8.0000	2.0000
Температура (С)	115.0000	115.0000	115.0000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

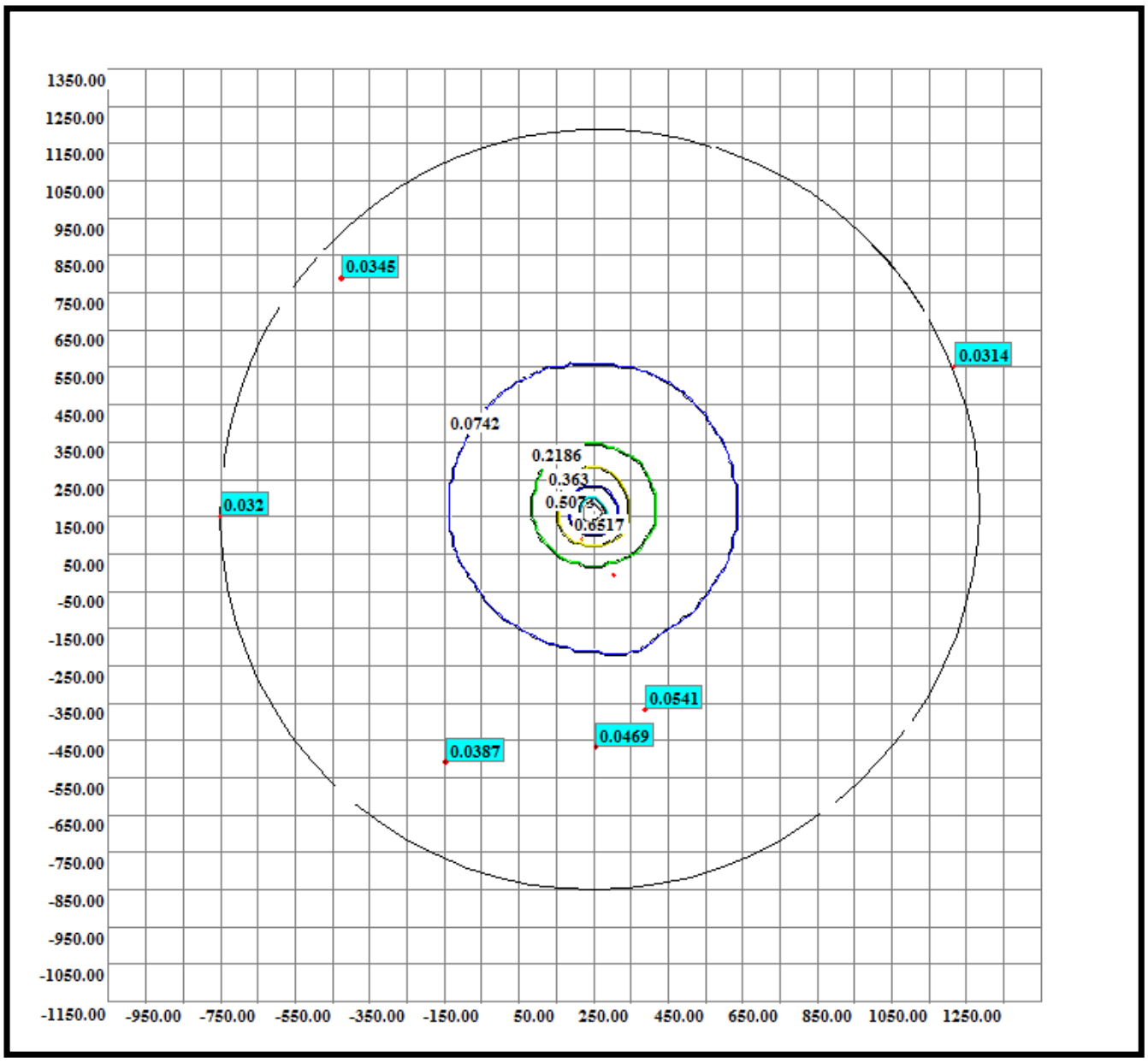
Розрахункові концентрації речовини: Ангідрид сірчистий
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.0345	-525.0	787.0	138	6.00	0.0048	10025	0.0048	10027	0.0047	10029
202	0.0387	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0062	10029	0.0062	10027	0.0062	10025
203	0.0469	157.0	-469.0	270	6.00	0.0089	10029	0.0088	10027	0.0087	10025
204	0.0541	289.0	-369.0	284	6.00	0.0111	10029	0.0109	10027	0.0108	10025
205	0.0314	1120.0	550.0	21	6.00	0.0038	10029	0.0038	10027	0.0038	10025
206	0.0320	-850.0	150.0	181	6.00	0.0040	10025	0.0040	10027	0.0040	10029

Точки найбільших концентрацій речовини Ангідрид сірчистий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.7461	150.0	150.0	255	0.775	0.2958	10027	0.2229	10025	0.2074	10029
0.4334	150.0	250.0	94	1.00	0.1408	10025	0.1401	10027	0.1312	10029
0.3742	250.0	150.0	347	1.00	0.1226	10029	0.1180	10027	0.1137	10025
0.3369	50.0	150.0	192	1.00	0.1080	10025	0.1070	10027	0.1019	10029
0.3016	150.0	50.0	267	1.0334	0.0967	10029	0.0938	10027	0.0911	10025
0.2985	250.0	250.0	40	1.0334	0.0941	10027	0.0922	10029	0.0921	10025
0.2798	50.0	250.0	144	1.0334	0.0902	10025	0.0872	10027	0.0822	10029
0.2351	250.0	50.0	308	1.2917	0.0750	10029	0.0711	10027	0.0690	10025
0.2205	50.0	50.0	229	1.2917	0.0673	10027	0.0666	10029	0.0666	10025
0.1975	150.0	350.0	92	1.2917	0.0604	10025	0.0595	10027	0.0569	10029

Ангідрид сірчистий
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
337	Вуглецю оксид	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -	0.5000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглецю оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10025	10027	10029	10039
Викид г/с	0.132596	0.132596	0.132596	0.011828
Клас небезпечн.	1	2	2	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.4676 - -	0.4676 - -	0.4676 - -	73.2401 - -
XM (м)	36.10	36.10	36.10	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.76	0.76	0.76	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1430	0.1430	0.1430	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.9132	2.9132	2.9132	0
Діаметр (м)	0.2500	0.2500	0.2500	-
Висота (м)	8.0000	8.0000	8.0000	2.0000
Температура (С)	115.0000	115.0000	115.0000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

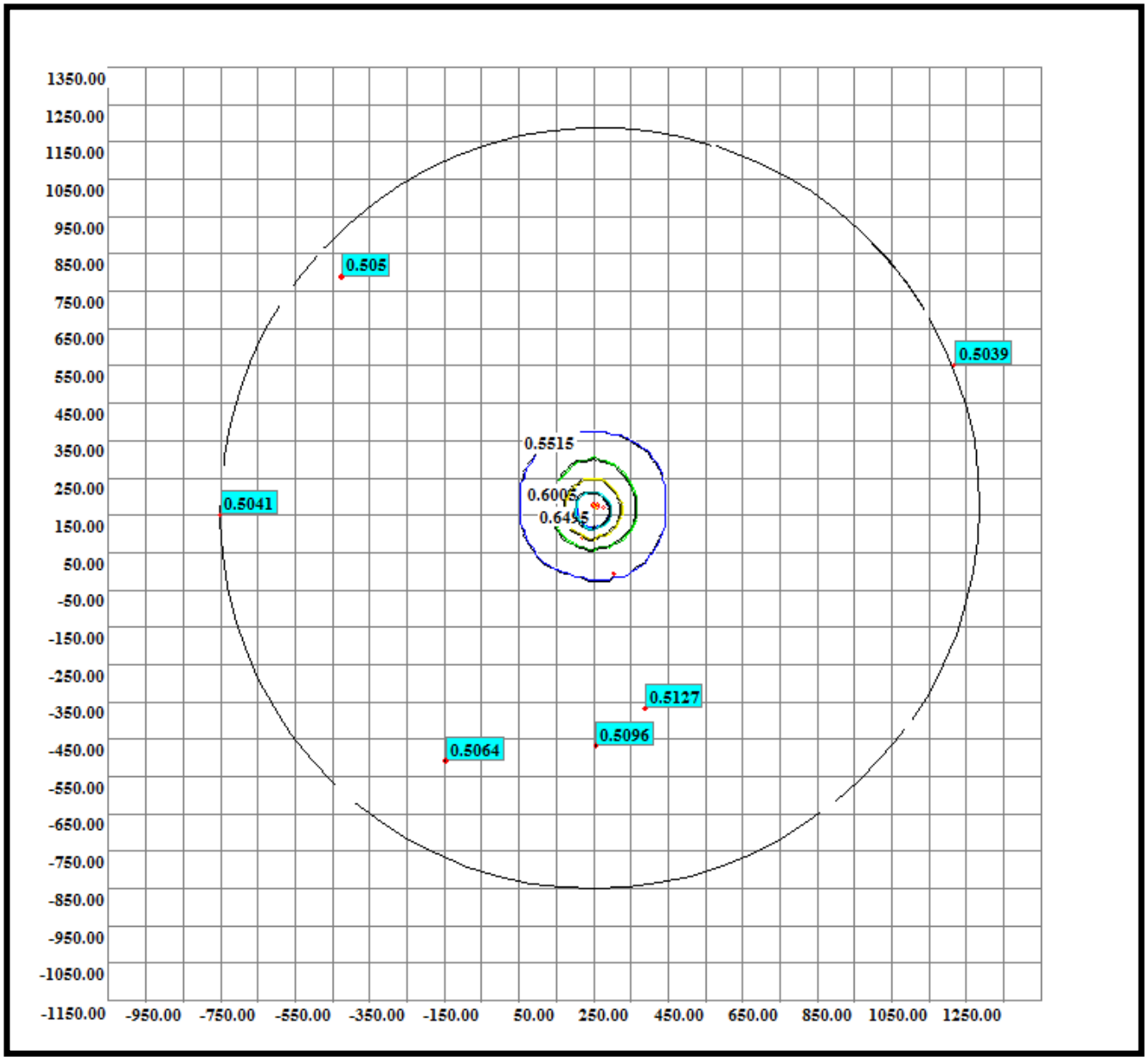
Розрахункові концентрації речовини: Вуглецю оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.5050	-525.0	787.0	138	6.00	0.0016	10025	0.0016	10027	0.0016	10029
202	0.5064	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0021	10029	0.0021	10027	0.0021	10025
203	0.5096	157.0	-469.0	270	6.00	0.0030	10029	0.0030	10027	0.0030	10025
204	0.5127	289.0	-369.0	284	6.00	0.0038	10029	0.0037	10027	0.0037	10025
205	0.5039	1120.0	550.0	21	6.00	0.0013	10029	0.0013	10027	0.0013	10025
206	0.5041	-850.0	150.0	181	6.00	0.0014	10025	0.0014	10027	0.0013	10029

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглецю оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.7463	150.0	150.0	255	0.7572	0.0999	10027	0.0756	10025	0.0708	10029
0.6419	150.0	250.0	94	1.00	0.0479	10025	0.0477	10027	0.0447	10029
0.6206	250.0	150.0	347	1.00	0.0417	10029	0.0402	10027	0.0387	10025
0.6079	50.0	150.0	192	1.0096	0.0368	10025	0.0364	10027	0.0347	10029
0.5958	150.0	50.0	267	1.0096	0.0329	10029	0.0319	10027	0.0310	10025
0.5948	250.0	250.0	40	1.0096	0.0320	10027	0.0314	10029	0.0313	10025
0.5885	50.0	250.0	144	1.0096	0.0307	10025	0.0296	10027	0.0279	10029
0.5734	250.0	50.0	308	1.262	0.0256	10029	0.0242	10027	0.0235	10025
0.5684	50.0	50.0	229	1.262	0.0229	10027	0.0227	10029	0.0227	10025
0.5611	150.0	350.0	92	1.262	0.0206	10025	0.0203	10027	0.0194	10029

Вуглецю оксид
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
410	Метан	50.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Метан. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Метан. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Метан

Код джерела - Технологічні параметри	10025	10027	10029
Викид г/с	0.001243	0.001243	0.001243
Клас небезпечн.	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0004 - -	0.0004 - -	0.0004 - -
XM (м)	36.10	36.10	36.10
UM[h=2.00м] (м/с)	0.76	0.76	0.76
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1430	0.1430	0.1430
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.9132	2.9132	2.9132
Діаметр (м)	0.2500	0.2500	0.2500
Висота (м)	8.0000	8.0000	8.0000
Температура (С)	115.0000	115.0000	115.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000

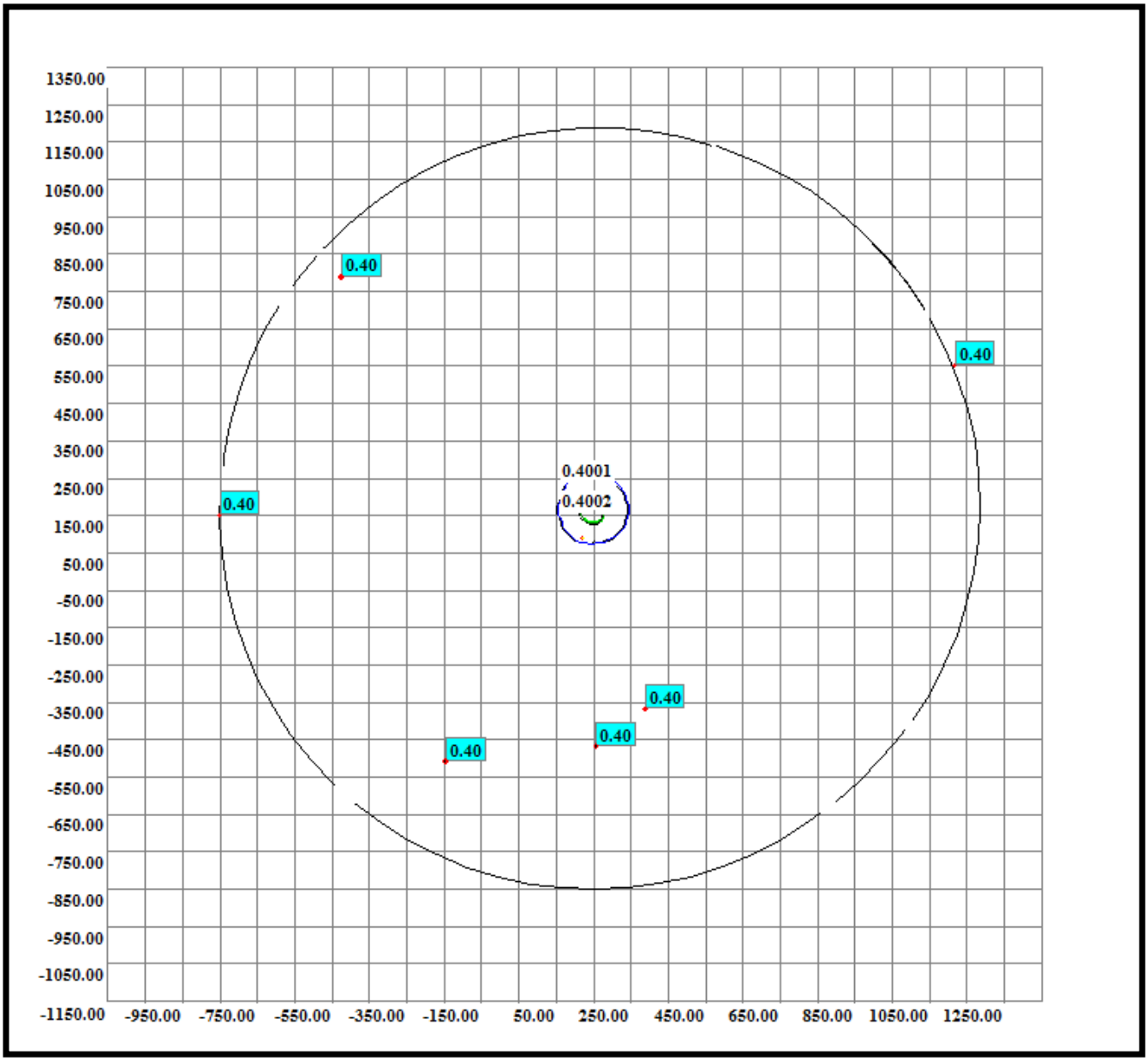
Розрахункові концентрації речовини: Метан
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	138	6.00	0.0000	10025	0.0000	10027	0.0000	10029
202	0.4000	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0000	10029	0.0000	10027	0.0000	10025
203	0.4000	157.0	-469.0	270	6.00	0.0000	10029	0.0000	10027	0.0000	10025
204	0.4000	289.0	-369.0	284	6.00	0.0000	10029	0.0000	10027	0.0000	10025
205	0.4000	1120.0	550.0	21	6.00	0.0000	10029	0.0000	10027	0.0000	10025
206	0.4000	-850.0	150.0	181	6.00	0.0000	10025	0.0000	10027	0.0000	10029

Точки найбільших концентрацій речовини Метан
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4002	150.0	150.0	255	0.7551	0.0001	10027	0.0001	10025	0.0001	10029
0.4001	150.0	250.0	94	1.00	0.0000	10025	0.0000	10027	0.0000	10029
0.4001	250.0	150.0	347	1.00	0.0000	10029	0.0000	10027	0.0000	10025
0.4001	50.0	150.0	192	1.00	0.0000	10025	0.0000	10027	0.0000	10029
0.4001	150.0	50.0	267	1.00	0.0000	10029	0.0000	10027	0.0000	10025
0.4001	250.0	250.0	40	1.00	0.0000	10027	0.0000	10029	0.0000	10025
0.4001	50.0	250.0	144	1.1326	0.0000	10025	0.0000	10027	0.0000	10029
0.4001	250.0	50.0	308	1.1326	0.0000	10029	0.0000	10027	0.0000	10025
0.4001	50.0	50.0	229	1.1326	0.0000	10027	0.0000	10029	0.0000	10025
0.4001	150.0	350.0	92	1.1326	0.0000	10025	0.0000	10027	0.0000	10029

Метан
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
526	Етилен	3.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Етилен. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Етилен. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Етилен

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10024	10026	10028
Викид г/с	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0004 - -	0.0004 - -	0.0004 - -
ХМ (м)	33.73	33.73	20.61	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0800	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	4.5271	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	0.1500	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	3.6000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

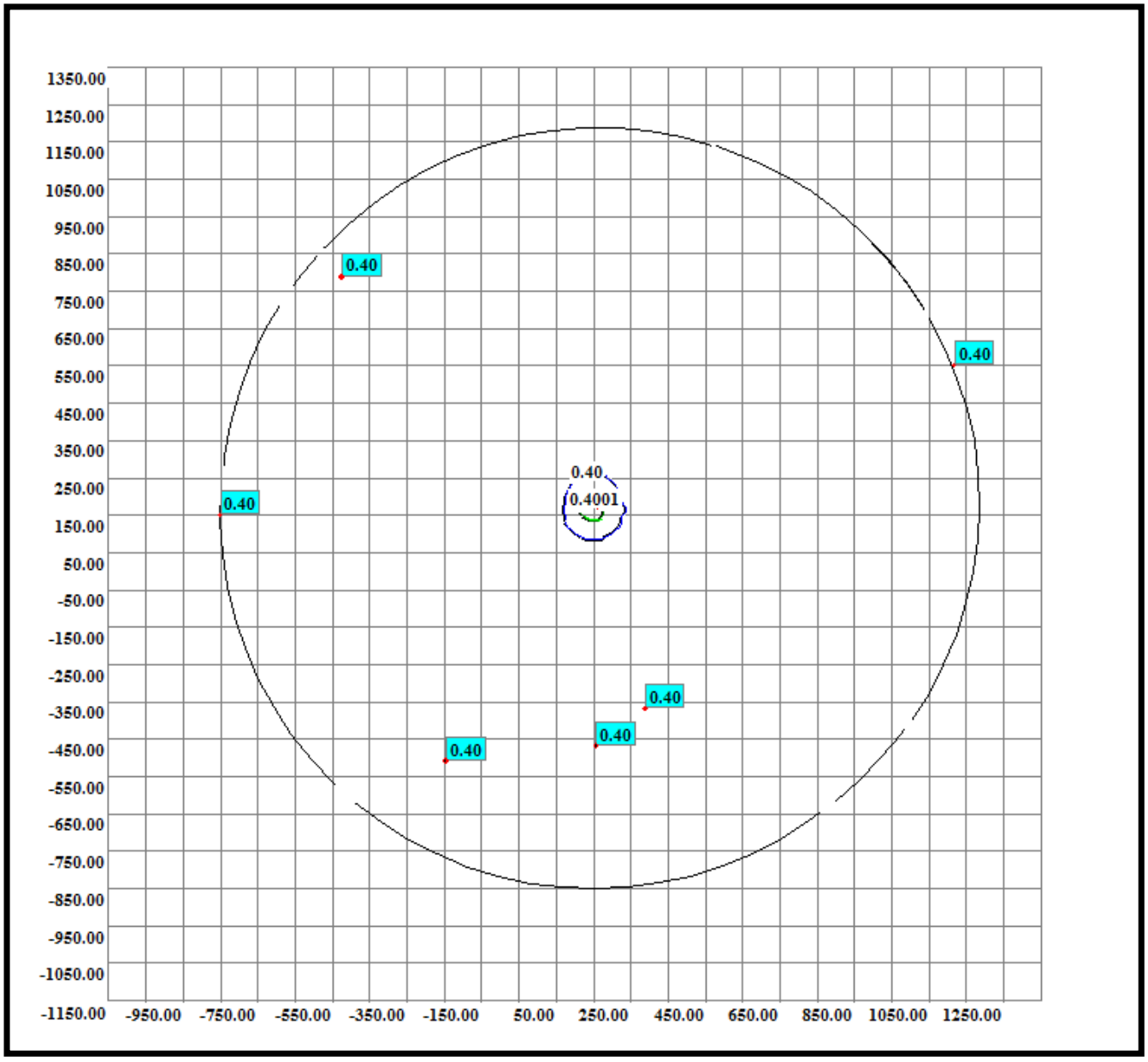
Розрахункові концентрації речовини: Етилен
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	138	6.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
202	0.4000	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
203	0.4000	157.0	-469.0	270	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
205	0.4000	1120.0	550.0	21	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
206	0.4000	-850.0	150.0	182	6.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028

Точки найбільших концентрацій речовини Етилен
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4001	150.0	150.0	249	0.50	0.0000	10026	0.0000	10028	0.0000	10024
0.4000	150.0	250.0	99	0.75	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	150.0	342	0.75	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	150.0	195	0.75	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	250.0	39	0.75	0.0000	10026	0.0000	10024	0.0000	10028
0.4000	150.0	50.0	265	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	250.0	147	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	50.0	305	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	50.0	229	1.00	0.0000	10026	0.0000	10024	0.0000	10028
0.4000	150.0	350.0	94	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028

Етилен
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
616	Ксилол	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ксилол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ксилол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ксилол

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10024	10026	10028
Викид г/с	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0001 - -	0.0001 - -	0.0001 - -
ХМ (м)	33.73	33.73	20.61	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0800	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	4.5271	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	0.1500	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	3.6000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

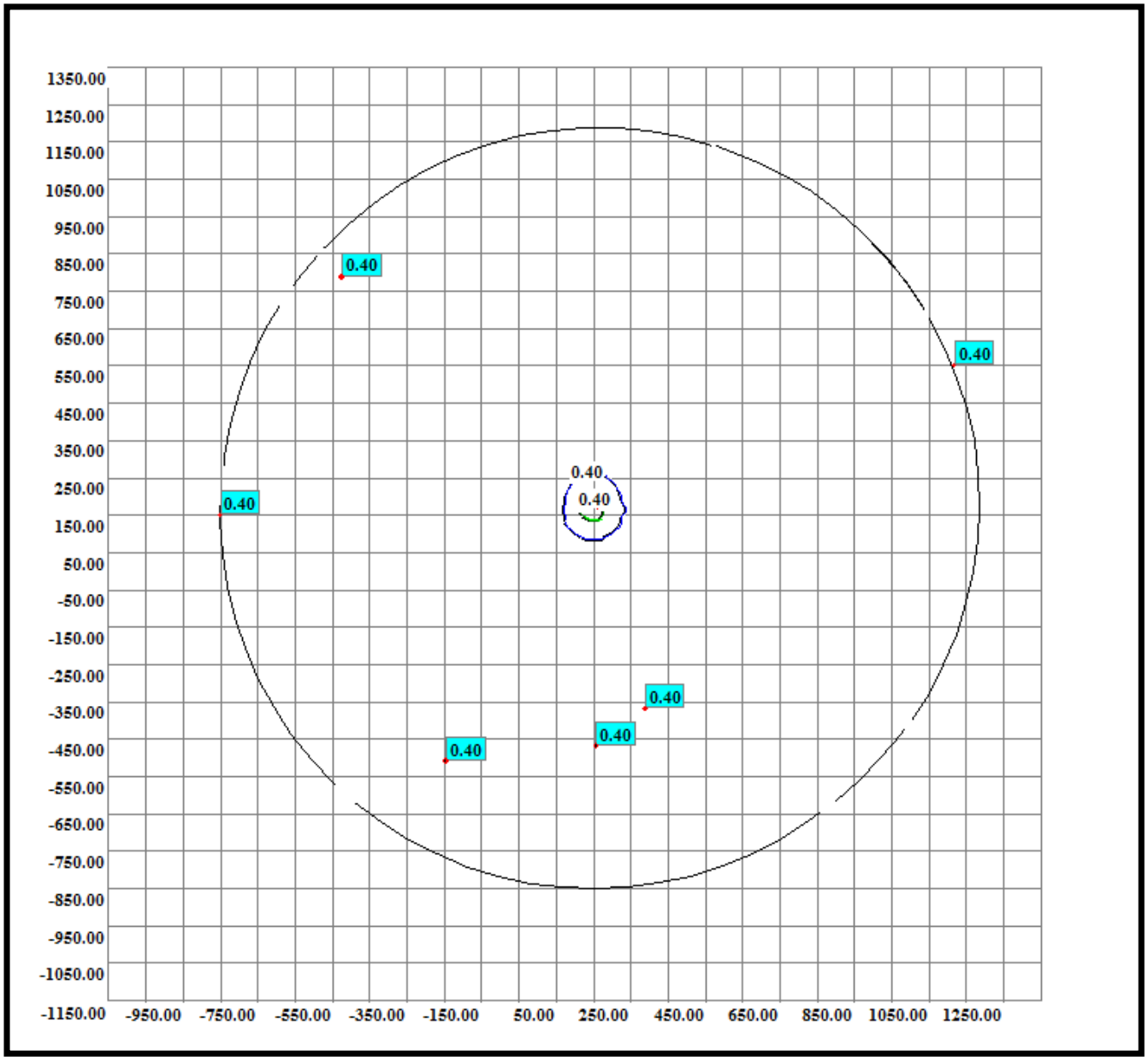
Розрахункові концентрації речовини: Ксилол
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	138	6.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
202	0.4000	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
203	0.4000	157.0	-469.0	270	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
205	0.4000	1120.0	550.0	21	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
206	0.4000	-850.0	150.0	182	6.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028

Точки найбільших концентрацій речовини Ксилол
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4000	150.0	150.0	249	0.50	0.0000	10026	0.0000	10028	0.0000	10024
0.4000	150.0	250.0	99	0.75	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	150.0	342	0.75	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	150.0	195	0.75	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	250.0	39	0.75	0.0000	10026	0.0000	10024	0.0000	10028
0.4000	150.0	50.0	265	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	250.0	147	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	50.0	305	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	50.0	229	1.00	0.0000	10026	0.0000	10024	0.0000	10028
0.4000	150.0	350.0	94	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028

Ксилол
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1061	Спирт етиловий	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Спирт етиловий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Спирт етиловий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Спирт етиловий

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10024	10026	10028
Викид г/с	0.0000003	0.0000003	0.0000003	0.0000003	0.0000003
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
XM (м)	33.73	33.73	20.61	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0800	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	4.5271	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	0.1500	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	3.6000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

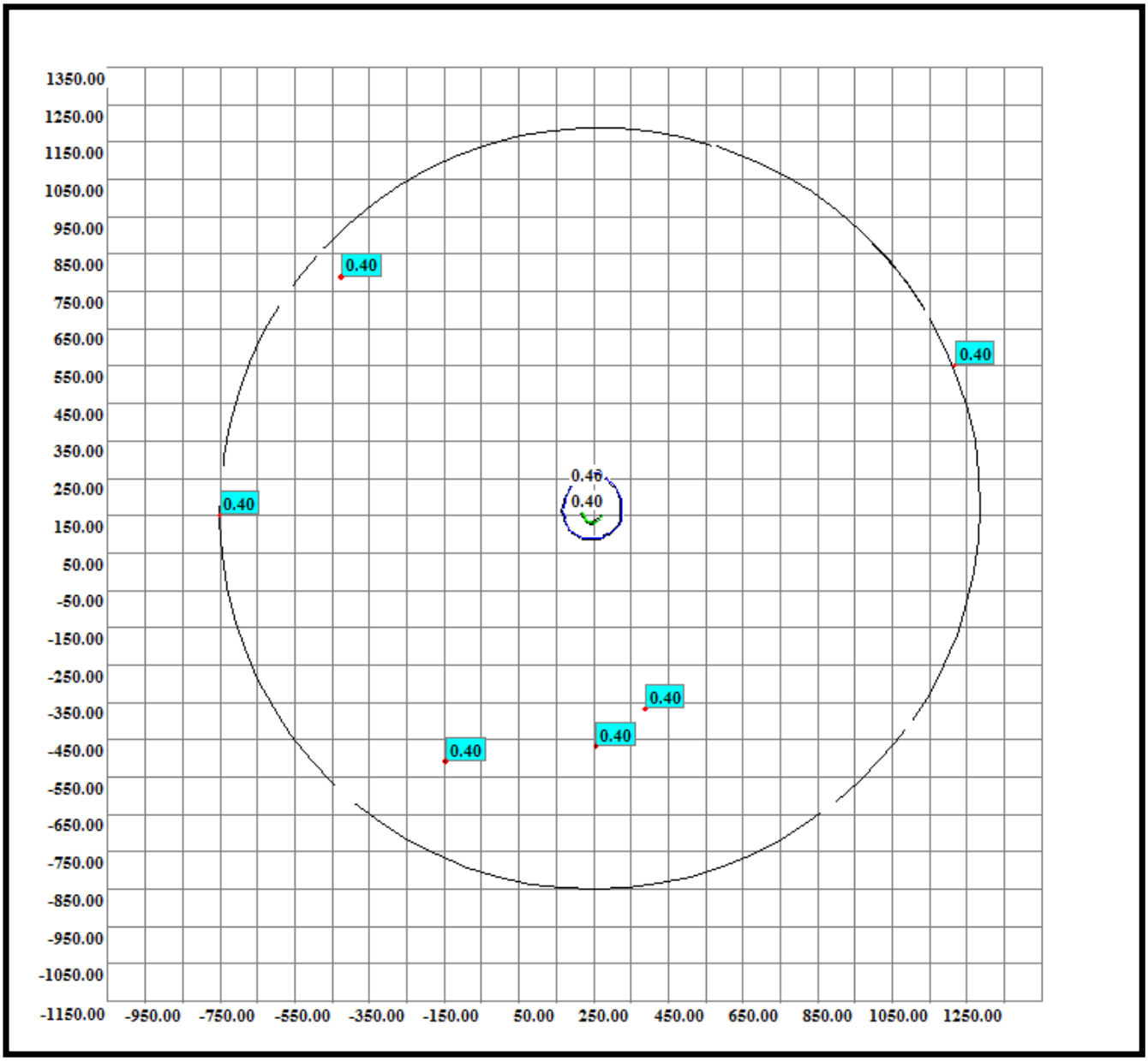
Розрахункові концентрації речовини: Спирт етиловий
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	138	0.50	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
202	0.4000	-244.0	-510.0	240	0.50	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
203	0.4000	157.0	-469.0	270	0.50	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
205	0.4000	1120.0	550.0	21	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
206	0.4000	-850.0	150.0	182	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028

Точки найбільших концентрацій речовини Спирт етиловий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4000	150.0	150.0	249	0.50	0.0000	10026	0.0000	10028	0.0000	10024
0.4000	150.0	250.0	99	0.75	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	150.0	342	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	150.0	195	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	250.0	39	1.00	0.0000	10026	0.0000	10024	0.0000	10028
0.4000	150.0	50.0	265	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	250.0	147	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	250.0	50.0	305	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	150.0	350.0	94	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4000	50.0	50.0	229	1.00	0.0000	10026	0.0000	10024	0.0000	10028

Спирт етиловий
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1071	Фенол	0.01000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Фенол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Фенол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Фенол

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10024	10026	10028
Викид г/с	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0001 - -	0.0001 - -	0.0017 - -	0.0017 - -	0.0017 - -
XM (м)	33.73	33.73	20.61	20.61	20.61
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0800	0.0800	0.0800
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	4.5271	4.5271	4.5271
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	0.1500	0.1500	0.1500
Висота (м)	13.5000	13.5000	3.6000	3.6000	3.6000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

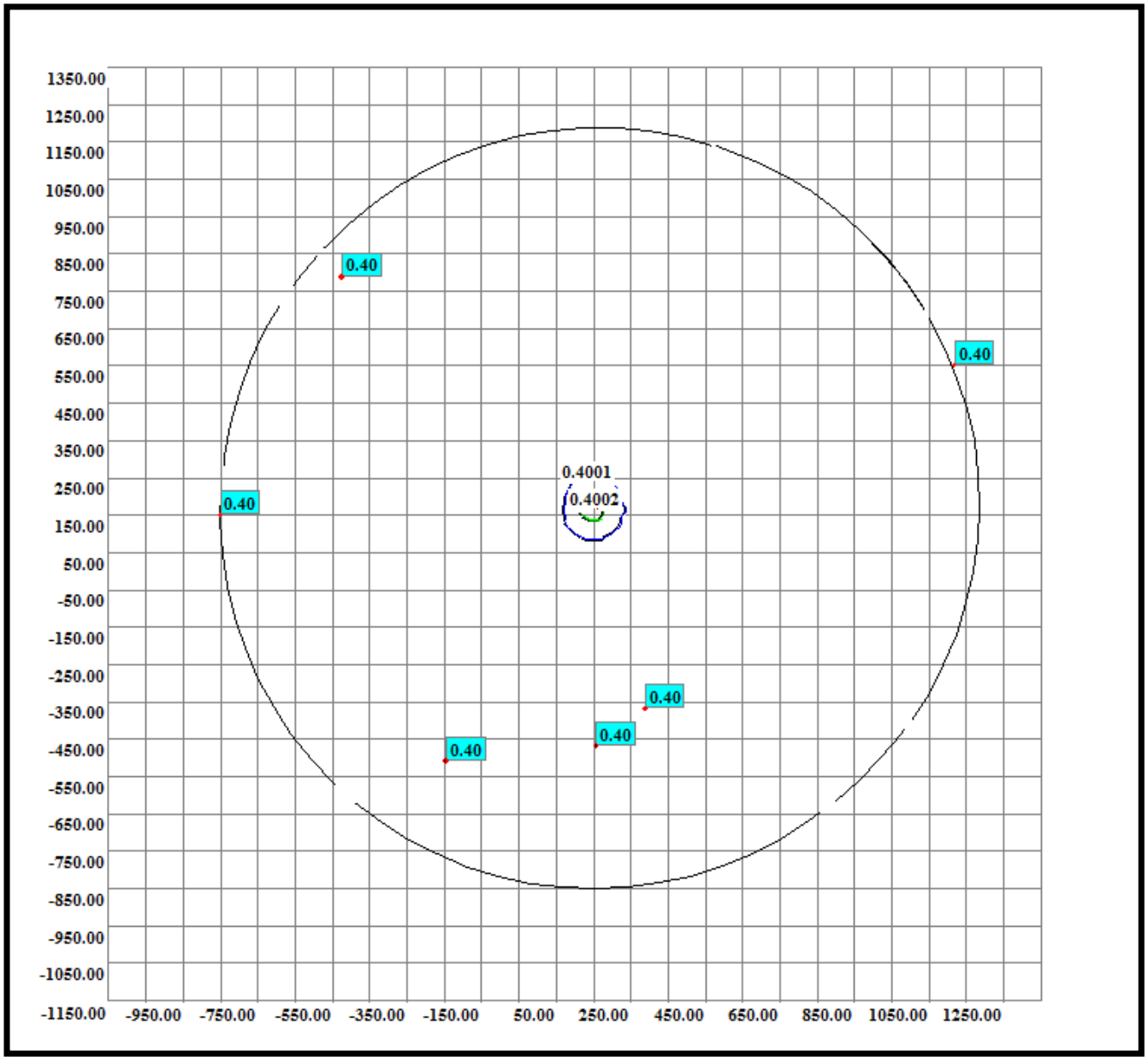
Розрахункові концентрації речовини: Фенол
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4000	-525.0	787.0	138	6.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
202	0.4000	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
203	0.4000	157.0	-469.0	270	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
204	0.4000	289.0	-369.0	283	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
205	0.4000	1120.0	550.0	21	6.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
206	0.4000	-850.0	150.0	182	6.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028

Точки найбільших концентрацій речовини Фенол
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4003	150.0	150.0	249	0.50	0.0001	10026	0.0001	10028	0.0001	10024
0.4001	150.0	250.0	99	0.75	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4001	250.0	150.0	342	0.75	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4001	50.0	150.0	195	0.75	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4001	250.0	250.0	39	0.75	0.0000	10026	0.0000	10024	0.0000	10028
0.4001	150.0	50.0	265	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4001	50.0	250.0	147	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028
0.4001	250.0	50.0	305	1.00	0.0000	10028	0.0000	10026	0.0000	10024
0.4000	50.0	50.0	229	1.00	0.0000	10026	0.0000	10024	0.0000	10028
0.4000	150.0	350.0	94	1.00	0.0000	10024	0.0000	10026	0.0000	10028

Фенол
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ...	1.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10024	10026	10028	10030	10031	10034
Викид г/с	0.002214	0.002214	0.002214	0.002214	0.002214	0.000018	0.000542	0.000001
Клас небезпечн.	1	1	1	2	2	2	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0213 - -	0.0213 - -	0.3731 - -	0.3731 - -	0.3731 - -	0.0256 - -	0.0154 - -	0.0004 - -
XM (м)	33.73	33.73	20.61	20.61	20.61	14.31	32.63	17.17
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.50	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	155.50 178.50	158.50 176.00	163.00 171.00	151.00 178.50	159.00 186.00	171.00 156.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.50 1.50	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0800	0.0800	0.0800	0.0000	0.6000	0.0500
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	4.5271	4.5271	4.5271	0	3.0558	0.2546
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	0.1500	0.1500	0.1500	-	0.5000	0.5000
Висота (м)	13.5000	13.5000	3.6000	3.6000	3.6000	2.5000	5.7000	3.0000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10035	10037	10039
Викид г/с	0.000001	0.0000001	0.001975
Клас небезпечн.	5	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0004 - -	0.0000 - -	61.1470 - -
XM (м)	17.17	17.17	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	167.50 152.50	123.50 83.00	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0500	0.0500	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.2546	0.2546	0
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	-
Висота (м)	3.0000	3.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000

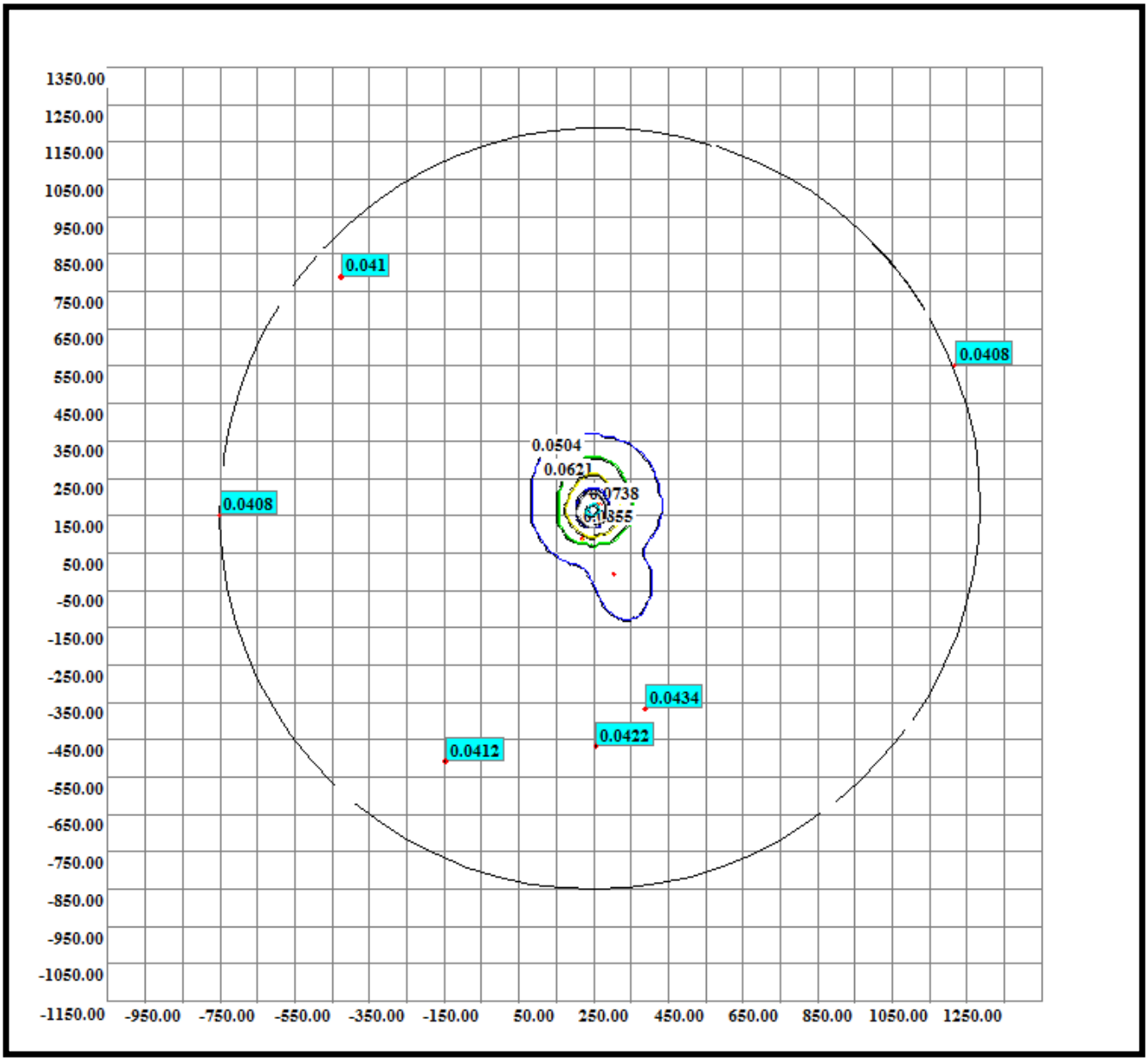
Розрахункові концентрації речовини: Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.0410	-525.0	787.0	138	6.00	0.0002	10024	0.0002	10026	0.0002	10028
202	0.0412	-244.0	-510.0	239	6.00	0.0003	10028	0.0003	10026	0.0003	10024
203	0.0422	157.0	-469.0	269	6.00	0.0006	10039	0.0004	10028	0.0004	10026
204	0.0434	289.0	-369.0	283	6.00	0.0013	10039	0.0005	10028	0.0005	10026
205	0.0408	1120.0	550.0	22	0.75	0.0002	10039	0.0001	10028	0.0001	10026
206	0.0408	-850.0	150.0	181	0.75	0.0002	10039	0.0002	10024	0.0002	10026

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.0989	150.0	150.0	247	0.50	0.0177	10026	0.0172	10028	0.0142	10024
0.0750	150.0	250.0	99	0.75	0.0089	10024	0.0088	10026	0.0083	10028
0.0652	250.0	150.0	340	0.75	0.0066	10028	0.0064	10026	0.0062	10024
0.0599	50.0	150.0	198	0.75	0.0054	10024	0.0051	10026	0.0046	10028
0.0594	250.0	-50.0	312	0.75	0.0170	10039	0.0006	10024	0.0006	10026
0.0590	250.0	250.0	35	0.75	0.0048	10024	0.0047	10026	0.0044	10028
0.0571	150.0	50.0	263	0.75	0.0046	10028	0.0043	10026	0.0041	10024
0.0564	50.0	250.0	143	0.75	0.0043	10024	0.0041	10026	0.0038	10028
0.0529	250.0	50.0	307	1.00	0.0034	10028	0.0032	10026	0.0031	10024
0.0519	150.0	350.0	94	1.00	0.0027	10024	0.0026	10026	0.0025	10028

Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Зважені речовини, недиференційовані за складом

Код джерела - Технологічні параметри	10025	10027	10029	10039
Викид г/с	0.007334	0.007334	0.007334	0.001317
Клас небезпечн.	1	2	2	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.2586 - -	0.2586 - -	0.2586 - -	81.5499 - -
XM (м)	36.10	36.10	36.10	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.76	0.76	0.76	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1430	0.1430	0.1430	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.9132	2.9132	2.9132	0
Діаметр (м)	0.2500	0.2500	0.2500	-
Висота (м)	8.0000	8.0000	8.0000	2.0000
Температура (С)	115.0000	115.0000	115.0000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

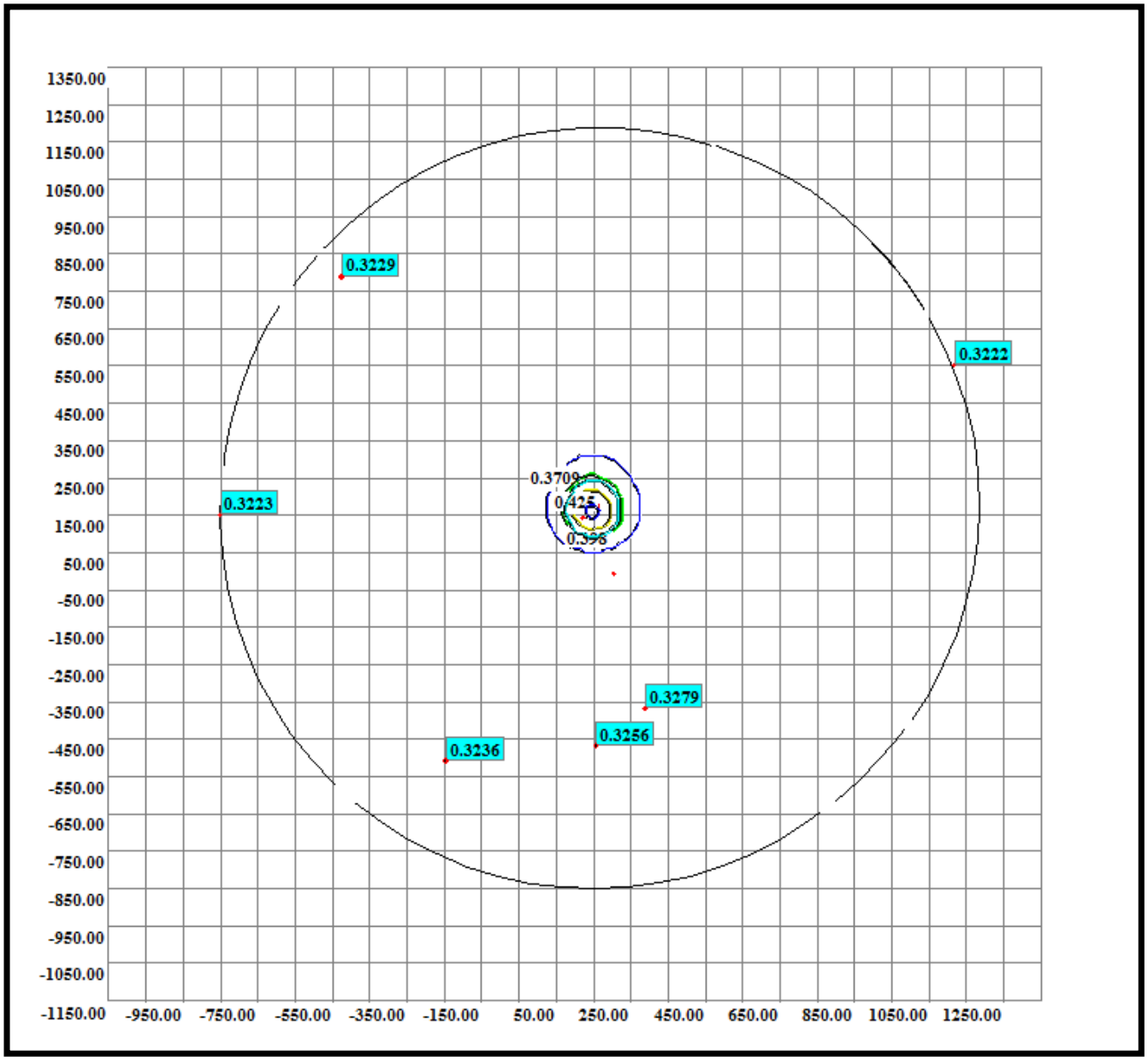
Розрахункові концентрації речовини: Зважені речовини, недиференційовані за складом
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.3229	-525.0	787.0	138	6.00	0.0009	10025	0.0009	10027	0.0009	10029
202	0.3236	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0012	10029	0.0012	10027	0.0012	10025
203	0.3256	157.0	-469.0	270	6.00	0.0017	10029	0.0017	10027	0.0016	10025
204	0.3279	289.0	-369.0	284	6.00	0.0021	10029	0.0021	10027	0.0020	10025
205	0.3222	1120.0	550.0	21	6.00	0.0007	10029	0.0007	10027	0.0007	10025
206	0.3223	-850.0	150.0	181	6.00	0.0008	10025	0.0008	10027	0.0007	10029

Точки найбільших концентрацій речовини Зважені речовини, недиференційовані за складом
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4562	150.0	150.0	255	0.7536	0.0552	10027	0.0418	10025	0.0392	10029
0.3993	150.0	250.0	94	1.00	0.0265	10025	0.0264	10027	0.0247	10029
0.3867	250.0	150.0	347	1.00	0.0231	10029	0.0222	10027	0.0214	10025
0.3797	50.0	150.0	192	1.0048	0.0203	10025	0.0202	10027	0.0192	10029
0.3730	150.0	50.0	267	1.0048	0.0182	10029	0.0176	10027	0.0171	10025
0.3724	250.0	250.0	40	1.0048	0.0177	10027	0.0174	10029	0.0173	10025
0.3691	50.0	250.0	144	1.0048	0.0170	10025	0.0164	10027	0.0154	10029
0.3606	250.0	50.0	308	1.256	0.0142	10029	0.0134	10027	0.0130	10025
0.3578	50.0	50.0	229	1.256	0.0127	10027	0.0126	10029	0.0126	10025
0.3544	150.0	350.0	92	1.256	0.0114	10025	0.0112	10027	0.0107	10029

Зважені речовини, недиференційовані за складом
Карта-схема
H=2.00 м



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.30000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10002	10004	10006	10008
Викид г/с	0.174720	0.07488	0.0720	0.0720
Клас небезпечн.	5	5	5	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	1803.1394 - -	7727.7396 - -	7430.5189 - -	7430.5189 - -
XM (м)	11.45	11.45	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	81.00 159.00	102.00 185.00	79.00 207.00	55.50 230.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	20.00 40.00	20.00 20.00	20.00 20.00	20.00 20.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0	0	0	0
Діаметр (м)	-	-	-	-
Висота (м)	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	27.3000	27.3000	27.3000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

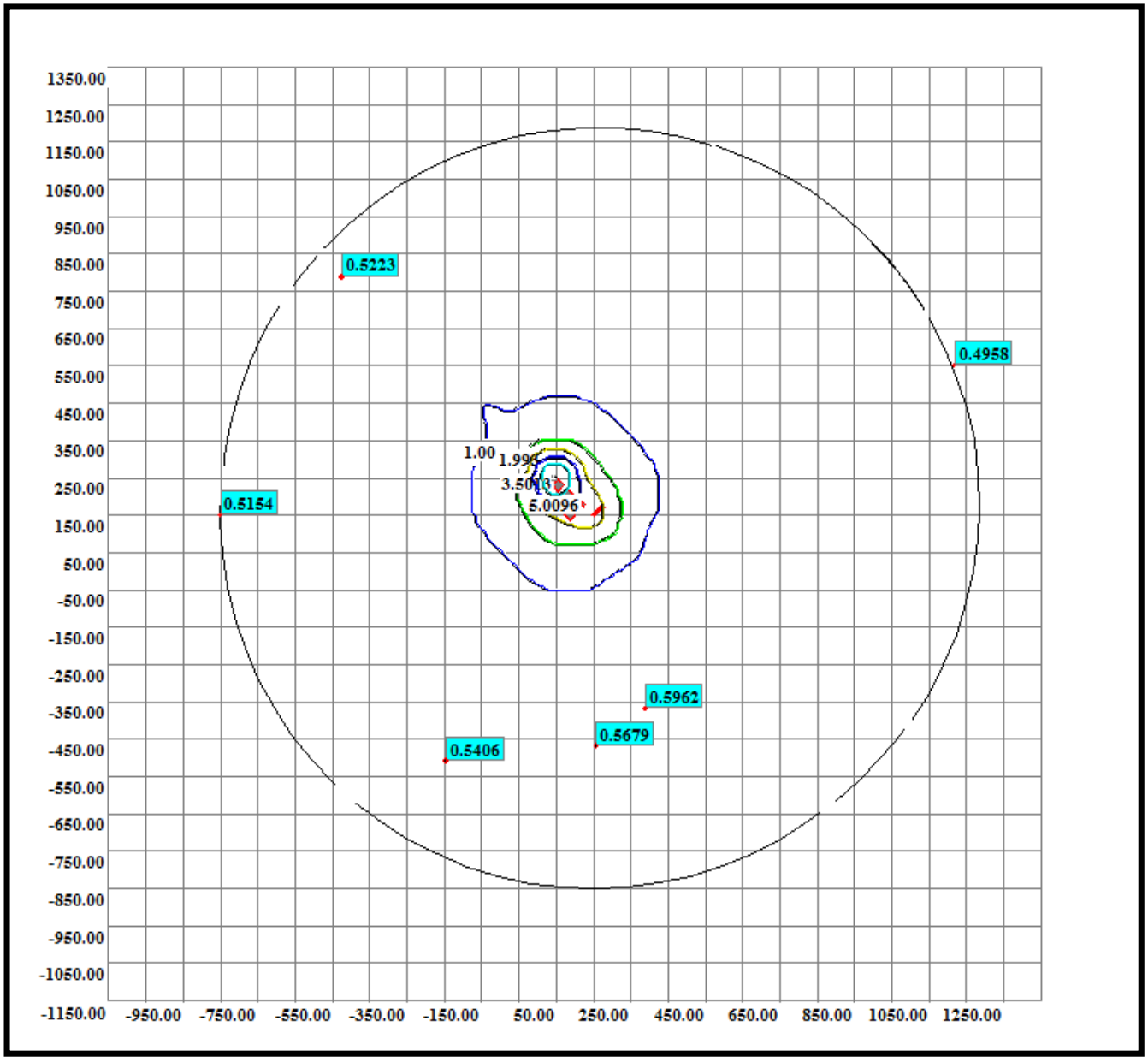
Розрахункові концентрації речовини: Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.5223	-525.0	787.0	136	0.50	0.0391	10008	0.0373	10006	0.0372	10004
202	0.5406	-244.0	-510.0	245	0.75	0.0450	10004	0.0429	10006	0.0416	10008
203	0.5679	157.0	-469.0	277	0.75	0.0550	10004	0.0510	10006	0.0485	10008
204	0.5962	289.0	-369.0	290	6.00	0.0690	10004	0.0634	10006	0.0574	10008
205	0.4958	1120.0	550.0	19	0.75	0.0309	10004	0.0293	10006	0.0286	10008
206	0.5154	-850.0	150.0	183	0.75	0.0359	10008	0.0357	10004	0.0353	10006

Точки найбільших концентрацій речовини Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
7.9761	50.0	250.0	118	0.50	3.8489	10008	2.4236	10006	1.1032	10004
4.3229	150.0	150.0	327	0.75	2.2087	10004	1.1278	10006	0.4943	10008
3.8836	50.0	150.0	227	0.50	1.5961	10004	1.3276	10006	0.4738	10002
2.9701	150.0	250.0	38	0.50	1.1484	10006	0.9522	10004	0.3498	10008
2.1171	-50.0	250.0	167	0.75	0.8444	10008	0.5200	10006	0.3224	10004
1.8930	50.0	350.0	101	0.75	0.6037	10008	0.4838	10006	0.3359	10004
1.7001	50.0	50.0	259	0.75	0.4287	10006	0.4197	10004	0.2845	10008
1.6481	-50.0	150.0	199	0.50	0.4437	10006	0.3759	10004	0.3342	10008
1.6013	150.0	50.0	296	0.75	0.4767	10004	0.3514	10006	0.2624	10008
1.4678	250.0	150.0	345	0.75	0.4610	10004	0.3183	10006	0.2227	10008

Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:70-20 (шамот, цемент та ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2909	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в ...	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10033
Викид г/с	0.011667
Клас небезпечн.	1
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	722.4322 - -
ХМ (м)	11.45
UМ[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	182.00 181.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

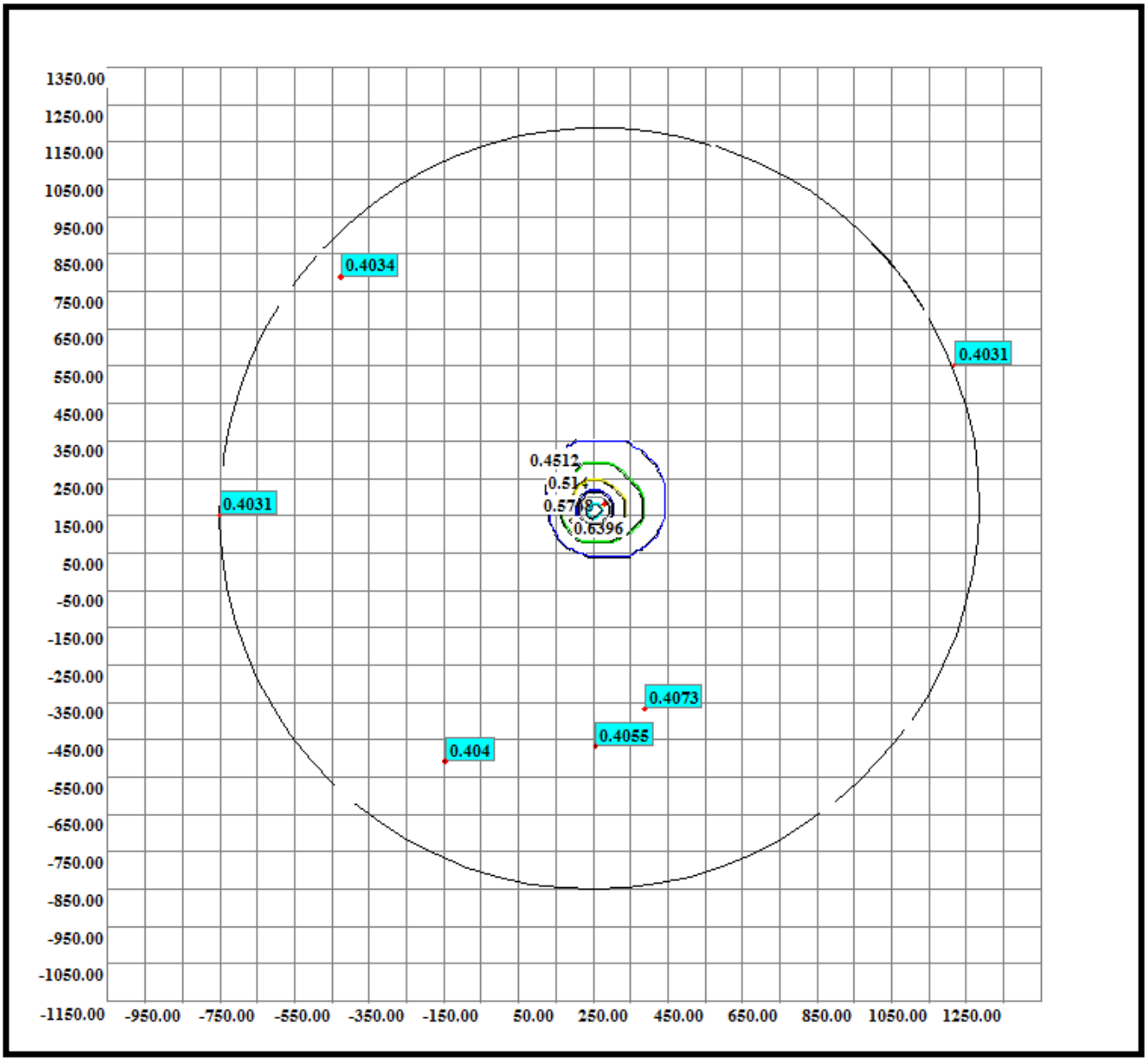
Розрахункові концентрації речовини: Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4034	-525.0	787.0	139	0.75	0.0034	10033				
202	0.4040	-244.0	-510.0	238	0.75	0.0040	10033				
203	0.4055	157.0	-469.0	268	6.00	0.0055	10033				
204	0.4073	289.0	-369.0	281	6.00	0.0073	10033				
205	0.4031	1120.0	550.0	21	0.75	0.0031	10033				
206	0.4031	-850.0	150.0	182	0.75	0.0031	10033				

Точки найбільших концентрацій речовини Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.7152	150.0	150.0	224	0.50	0.3152	10033				
0.5679	250.0	150.0	335	1.00	0.1679	10033				
0.5635	150.0	250.0	115	1.00	0.1635	10033				
0.5114	250.0	250.0	45	1.25	0.1114	10033				
0.4657	150.0	50.0	256	2.00	0.0657	10033				
0.4651	50.0	150.0	193	2.00	0.0651	10033				
0.4590	250.0	50.0	297	6.00	0.0590	10033				
0.4585	50.0	250.0	152	6.00	0.0585	10033				
0.4502	350.0	150.0	350	6.00	0.0502	10033				
0.4498	150.0	350.0	101	6.00	0.0498	10033				

Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %:нижче 20(доломіт та ін.)
Карта-схема
H=2.00 м



Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
31	301 330	Азоту діоксид Ангідрид сірчистий	0.20000000 0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -	0.3200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 31

Код джерела - Технологічні параметри	***10025	***10027	***10029	***10039
Викид г/с	0.127002493	0.127002493	0.127002493	0.136050
Клас небезпечн.	1	2	2	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	4.4788 - -	4.4788 - -	4.4788 - -	842.4351 - -
ХМ (м)	36.10	36.10	36.10	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	0.76	0.76	0.76	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	152.50 175.00	155.50 172.50	160.00 167.50	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.1430	0.1430	0.1430	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	2.9132	2.9132	2.9132	0
Діаметр (м)	0.2500	0.2500	0.2500	-
Висота (м)	8.0000	8.0000	8.0000	2.0000
Температура (С)	115.0000	115.0000	115.0000	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

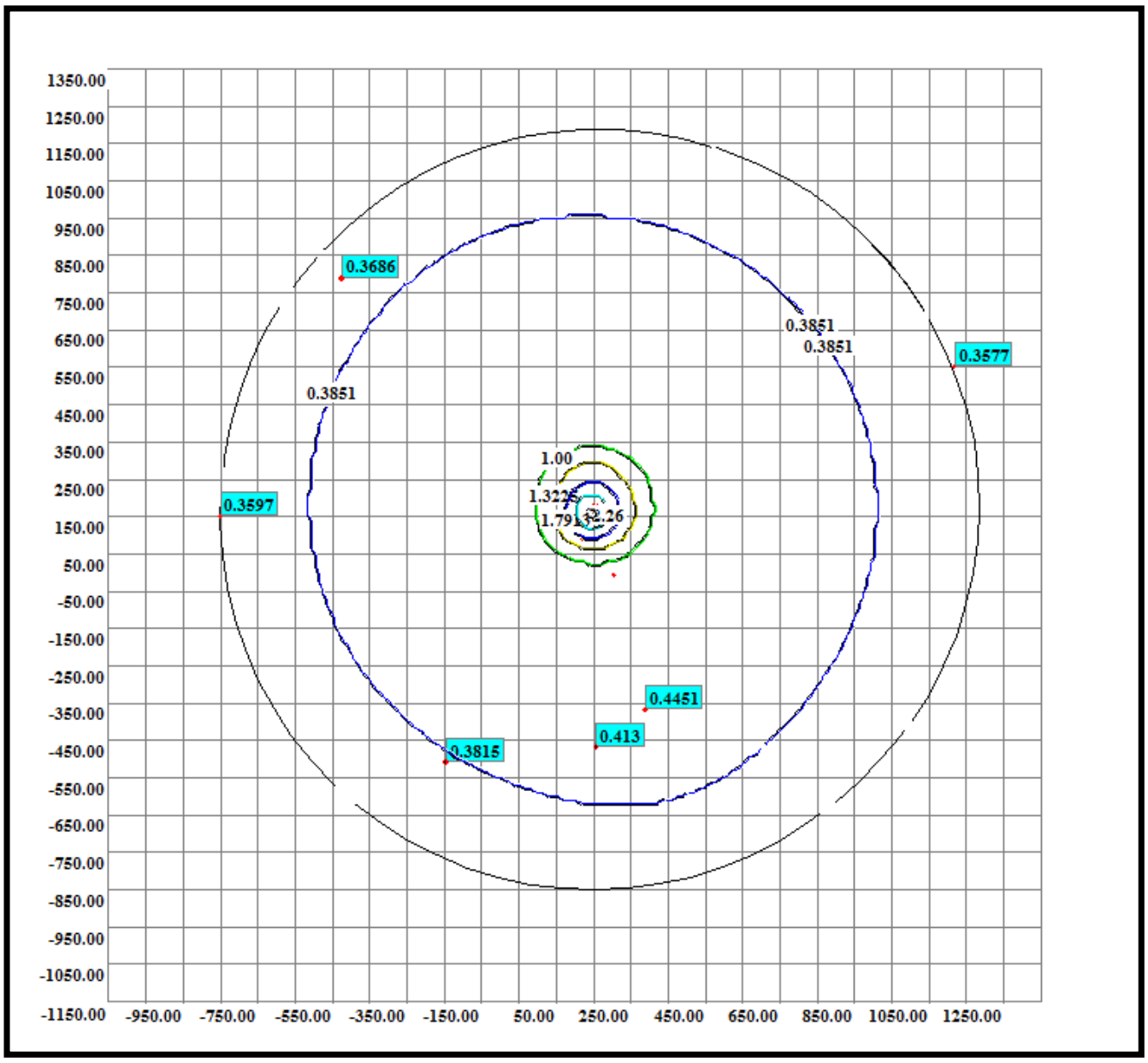
Розрахункові концентрації групи сумації № 31
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.3686	-525.0	787.0	138	6.00	0.0157	10025	0.0156	10027	0.0154	10029
202	0.3815	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0203	10029	0.0202	10027	0.0202	10025
203	0.4130	157.0	-469.0	270	6.00	0.0290	10029	0.0287	10027	0.0284	10025
204	0.4451	289.0	-369.0	284	6.00	0.0361	10029	0.0356	10027	0.0353	10025
205	0.3577	1120.0	550.0	21	6.00	0.0124	10029	0.0124	10027	0.0123	10025
206	0.3597	-850.0	150.0	181	6.00	0.0131	10025	0.0130	10027	0.0129	10029

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 31
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
2.6787	150.0	150.0	255	0.756	0.9561	10027	0.7243	10025	0.6784	10029
1.6818	150.0	250.0	94	1.00	0.4591	10025	0.4568	10027	0.4279	10029
1.4750	250.0	150.0	347	1.00	0.3996	10029	0.3847	10027	0.3707	10025
1.3532	50.0	150.0	192	1.008	0.3520	10025	0.3490	10027	0.3322	10029
1.2373	150.0	50.0	267	1.008	0.3150	10029	0.3056	10027	0.2967	10025
1.2275	250.0	250.0	40	1.008	0.3066	10027	0.3007	10029	0.3002	10025
1.1686	50.0	250.0	144	1.008	0.2938	10025	0.2837	10027	0.2675	10029
1.0226	250.0	50.0	308	1.26	0.2451	10029	0.2323	10027	0.2252	10025
0.9747	50.0	50.0	229	1.26	0.2197	10027	0.2176	10029	0.2174	10025
0.9075	150.0	350.0	92	1.26	0.1971	10025	0.1940	10027	0.1855	10029

Група сумації № 31
Карта-схема
H=2.00 м



Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
34	330 1071	Ангідрид сірчистий Фенол	0.50000000 0.01000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для групи сумації № 34. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для групи сумації № 34. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -	0.4200 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 34

Код джерела - Технологічні параметри	10019	10020	10024	10025	10026	10027	10028	10029
Викид г/с	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.03895	0.0000001	0.03895	0.0000001	0.03895
Клас небезпечн.	1	1	1	1	2	2	2	2
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0001 - -	0.0001 - -	0.0017 - -	1.3736 - -	0.0017 - -	1.3736 - -	0.0017 - -	1.3736 - -
ХМ (м)	33.73	33.73	20.61	36.10	20.61	36.10	20.61	36.10
UM[h=2.00м] (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.76	0.50	0.76	0.50	0.76
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	162.50 188.00	165.00 180.50	155.50 178.50	152.50 175.00	158.50 176.00	155.50 172.50	163.00 171.00	160.00 167.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0050	0.0050	0.0800	0.1430	0.0800	0.1430	0.0800	0.1430
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.0255	0.0255	4.5271	2.9132	4.5271	2.9132	4.5271	2.9132
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	0.1500	0.2500	0.1500	0.2500	0.1500	0.2500
Висота (м)	13.5000	13.5000	3.6000	8.0000	3.6000	8.0000	3.6000	8.0000
Температура (С)	140.0000	140.0000	27.3000	115.0000	27.3000	115.0000	27.3000	115.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Код джерела - Технологічні параметри	10039
Викид г/с	0.00095
Клас небезпечн.	5
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	58.8249 - -
XM (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	205.50 -6.50
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	2.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	27.3000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

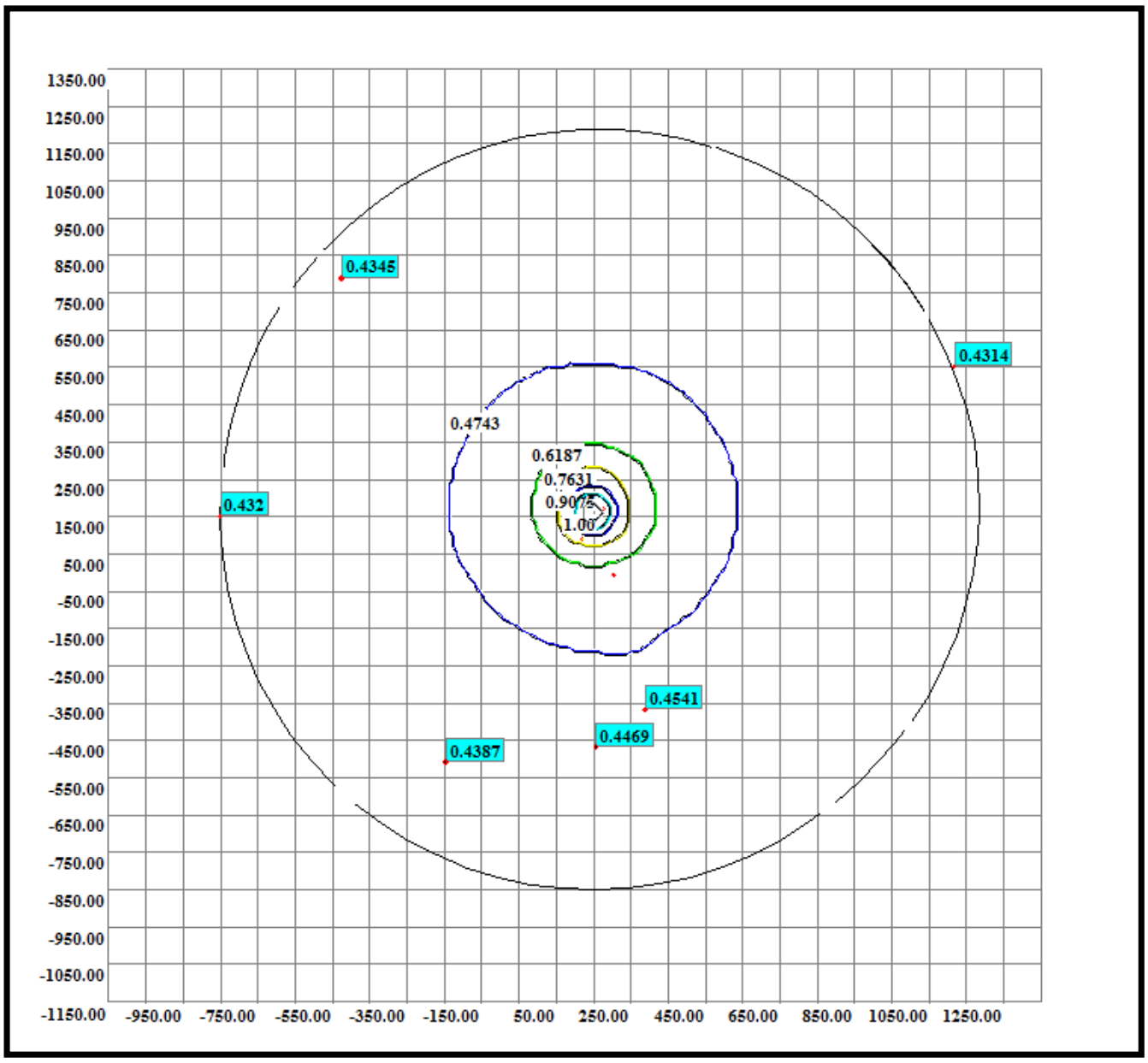
Розрахункові концентрації групи сумації № 34
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
201	0.4345	-525.0	787.0	138	6.00	0.0048	10025	0.0048	10027	0.0047	10029
202	0.4387	-244.0	-510.0	240	6.00	0.0062	10029	0.0062	10027	0.0062	10025
203	0.4469	157.0	-469.0	270	6.00	0.0089	10029	0.0088	10027	0.0087	10025
204	0.4541	289.0	-369.0	284	6.00	0.0111	10029	0.0109	10027	0.0108	10025
205	0.4314	1120.0	550.0	21	6.00	0.0038	10029	0.0038	10027	0.0038	10025
206	0.4320	-850.0	150.0	181	6.00	0.0040	10025	0.0040	10027	0.0040	10029

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 34
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на высоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
1.1463	150.0	150.0	255	0.775	0.2958	10027	0.2229	10025	0.2074	10029
0.8335	150.0	250.0	94	1.00	0.1408	10025	0.1401	10027	0.1312	10029
0.7743	250.0	150.0	347	1.00	0.1226	10029	0.1180	10027	0.1137	10025
0.7370	50.0	150.0	192	1.00	0.1080	10025	0.1070	10027	0.1019	10029
0.7016	150.0	50.0	267	1.0334	0.0967	10029	0.0938	10027	0.0911	10025
0.6986	250.0	250.0	40	1.0334	0.0941	10027	0.0922	10029	0.0921	10025
0.6799	50.0	250.0	144	1.0334	0.0902	10025	0.0872	10027	0.0822	10029
0.6352	250.0	50.0	308	1.2917	0.0750	10029	0.0711	10027	0.0690	10025
0.6205	50.0	50.0	229	1.2917	0.0673	10027	0.0666	10029	0.0666	10025
0.5976	150.0	350.0	92	1.2917	0.0604	10025	0.0595	10027	0.0569	10029

Група сумації № 34
Карта-схема
H=2.00 м



ДОДАТОК Т
РОЗРАХУНОК ОЦІНКИ РИЗИКУ ПРИ ФУНКЦІОНУВАННІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ПО КРИТЕРІЮ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ «ЕОЛ 2000 [h]»

Оцінка ризиків запланованої діяльності на здоров'я населення по критерію атмосферного повітря
Неканцерегенні ризики запланованої діяльн-ті по речовинам

Код CAS (*код групи)	Найменування речовини (група комбінованої дії)	Середньорічна концентр. (мг/м.куб)	Фонові концентр. (мг/м.куб)	Референтна (безпечна) концентр. (мг/м.куб)	Коефіцієнт небезпеки (*індекс небезпеки)
*103	Група впливу на Кров (1330-20-7,630-08-0,74-85-1)	-	-	-	*13.44205806
74-85-1	Етилен	1.20032811	1.19999886	0.1000	12.00328064
*33	Група суммації N 33 (10102-44-0,108-95-2,630-08-0,7446-09-5)	-	-	-	*10.01142025
*100	Група впливу на Органи дихання (10102-44-0,7446-09-5)	-	-	-	*8.17220783
*31	Група суммації N 31 (10102-44-0,7446-09-5)	-	-	-	*8.17220783
*25	Група суммації N 25 (10102-44-0,630-08-0)	-	-	-	*7.60997725
10102-44-0	Азоту діоксид	0.25751534	0.06000014	0.0400	6.43788385
*34	Група суммації N 34 (108-95-2,7446-09-5)	-	-	-	*2.401443
*101	Група впливу на ЦНС (108-95-2,1330-20-7,630-08-0)	-	-	-	*2.10589644
*112	Група впливу на Серц.-суд. сист. (108-95-2,630-08-0)	-	-	-	*1.83921242
7446-09-5	Сірки діоксид	0.13874592	0.00999999	0.0800	1.73432398
630-08-0	Вуглецю оксид	3.51628017	2.50000143	3.0000	1.17209339
108-95-2	Фенол	0.00400271	0.00400000	0.0060	0.66711903
1330-20-7	Ксилол	0.08000521	0.07999992	0.3000	0.26668403

N	Характеристика ризику	Забруднююча речовина (група комбінованої дії)	Коефіцієнт небезпеки (*індекс небезпеки)
1	Вірогідність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ	103:Група впливу на Кров 74-85-1:Етилен 33:Група суммації N 33 100:Група впливу на Органи дихання 31:Група суммації N 31 25:Група суммації N 25 10102-44-0:Азоту діоксид 34:Група суммації N 34 101:Група впливу на ЦНС 112:Група впливу на Серц.-суд. сист. 7446-09-5:Сірки діоксид 630-08-0:Вуглецю оксид	13.44205806 12.00328064 10.01142025 8.17220783 8.17220783 7.60997725 6.43788385 2.401443 2.10589644 1.83921242 1.73432398 1.17209339
2	Ризик шкідливих ефектів вкрай малий	108-95-2:Фенол 1330-20-7:Ксилол	0.66711903 0.26668403

Оцінка ризику запланованої діяльності по фактору забруднення атмосферного повітря канцерогенними речовинами не провадилась, так як не задані канцерогенні речовини з визначеними нормативами ризику

Оцінка ризику запланованої діяльності по фактору забруднення атмосферного повітря канцерогенними речовинами не провадилась, так як не визначені середньорічні концентрації по результатах розрахунку

Оцінка соціальних ризиків по критерію атмосферного повітря

Уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря	0.0153
Площа, відведена под об'єкт (км.кв)	0.0612
Площа, об'єкта з СЗЗ (км.кв)	4
Чисельність населення (чоловік)	1420000
Середня тривалість життя (років)	70
Новий об'єкт/реконструкція	Так/Ні
Кількість додаткових робочих місць (шт)	0
Ураховування груп можливо канцерогенної дії	Провадиться
Метод визначення канцерогенного ризику	Розрахунковий, на базі суми канцерогенного ризика

Оцінка соціальних ризиків по критерію атмосферного повітря

N	Рівень ризику	Забруднююча речовина (група комбінованої дії)	Канцеро-генний ризик	Ризик протягом життя
1	Прийнятний	Загалом	0.000000	0.000000

ДОДАТОК У
ЗВІТНІ МАТЕРІАЛИ З ПУБЛІКАЦІЙ У ЗАСОБАХ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

ЕКО СВІТ
№13
2024
ПОНЕДІЛОК, 8 КВІТНЯ «ЧИСТА КРАЇНА – ЧИСТА ЗЕМЛЯ»
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА ОХОРОНИ ПРИРОДИ

15 унікальних озер, водоспадів, каньйонів і заток України

Коли збираємося у подорож, нам все частіше хочеться відшукати незвідані місця, яких не торкнулася цивілізація. Хоча, під час планування відпочинку, перше, що спадає на думку, – це найбільш популярні курорти. Там завжди багатолюдно і часто не проштовхнутися. Приємно, що Україна все ще може похвалитися віддаленими куточками, надійно захованими від чужих очей, тому давайте помандруємо.

БУЦЬКИЙ КАНЬЙОН





Де знаходиться: біля села Буки, Маньківський район, Черкаська область.

Буцький каньйон по праву називають одним з найкрасивіших місць Центральної України. Його кам'яні береги, вік яких оцінюють в 2 млрд. років, нависають над стрімкою річкою Гірський Тікич. Це місце вже давно облюбували альпіністи. Звивистий і довгий Буцький каньйон починається біля двометрового перекату колишньої греблі ГЕС, в народі іменують його водоспадом Вир. Тут можна побачити мальовничі руїни, що залишилися від старого водяного млина, який побудували у 19 столітті. Милуватися околицями каньйону можна біля самої води, влаштувавши пікнік або залишившись тут з наметом на нічліг.

БІЛЕ ОЗЕРО

Де знаходиться: село Рудка, Володимирецький район, Рівненська область.

Озеро карстового походження з чистою і прозорою водою. Дно переважно піщане. З висоти пташиного польоту здається, що ця водойма дійсного білого кольору. Біле озеро має цілющі властивості, його ще називають «озером молодості». Все це через високий вміст гліцерину, вода тут навіть на дотик м'яка.

ШОЛОХІВСЬКИЙ (ТОКІВСЬКИЙ) КАСКАДНИЙ ВОДОСПАД



Де знаходиться: село Токівське, Апостолівський р-н, Дніпропетровська область.

Шолоховський водоспад у народі відомий під назвою «Червоне каміння». Місцевість так назвали, бо тут багато граніту червоного кольору. Примітно те, що цей граніт можна зустріти по всій Дніпропетровській області – в архітектурних елементах або монументальних будовах. Сам по собі Шолоховський водоспад невеликий, довжина – близько 14 м з перепадами від декількох сантиметрів до декількох метрів. Водоспад починається від притоки річки Базавлук. Цей каскадний водоспад виник у мезозойську еру. Уявляєте, він був свідком зародження людської цивілізації.

АКТОВСЬКИЙ КАНЬЙОН



Де знаходиться: село Актове, Вознесенський район, Миколаївська область.

Актовський каньйон – це унікальне місце, де ансамбль стрімких скель і гранітних валунів поєднується зі світом рослин. Його називають «Каньйон Диявола» або «Малий Крим». Своїм ландшафтом ця місцевість нагадує відомі каньйони Північної Америки. Протікає річка Мертвовод, насичена сірководнем, і має дивний колір, але є тут місця і для купання з чистою прозорою водою. Поруч з Актовським каньйоном знаходиться ще одне дивовижне місце – Трикратський ліс-лабіринт.

АРБУЗИНСЬКИЙ КАНЬЙОН



Де знаходиться: біля сіл Актове і Трикрати, Вознесенський район, Миколаївська область.

Арбузинський каньйон – це молодший брат Актовського каньйону. Названий так, бо крізь валуни вперто пробиває собі дорогу річка Арбузинка. За підрахунками, гранітно-базальтові скелі Арбузинського каньйону сформувалися близько 4 млрд. років тому. Завдяки вулканічному походженню у цьому районі не буває зими, адже вулкан, який дав життя цьому регіону, досі не охолов. Обидва каньйони – Актовський і Арбузинський входять до складу природного парку «Бузький гард».

ВОДОСПАД КОБАЛАР (КОЗИРОК)



Де знаходиться: село Передове, Севастопольський район, Крим.

Серед водоспадів виділяють так звані ефемерні водоспади – ті, які з'являються лише у вологу погоду. Кобалар саме такий. З висоти 14 м водоспад падає у маленьке озеро, створюючи прозору водяну завісу. Милуватися цим видовищем можна тільки навесні і взимку, у літню пору року джерело, як правило, вичерпується. Назву Козирок цьому місцю дали завдяки незвичайній формі уступу, з якого спадає невеликий струмочок.

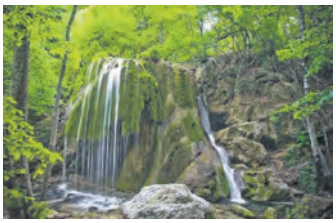
БЛАКИТНІ ОЗЕРА, ЩУРОВЕ



Де знаходиться: село Щурове, Краснолиманський район, Донецька область.

Назва «Блакитні озера» говорить сама за себе. Вода в них дійсно чиста, блакитна і ніколи не застоюється. Це відбувається завдяки підземним джерелам, що забезпечують постійну циркуляцію водного потоку. Місцевість оточена сосновим лісом і піщаними берегами.

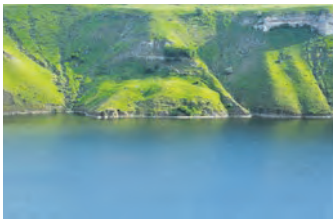
ВОДОСПАД СРІБНИЙ



Де знаходиться: біля села Соколине, Бахчисарайський район, Крим.

Ця кримська природна пам'ятка надзвичайно красива у будь-який час року. Водоспад Срібні струмені або просто Срібний являє собою навислу шапку з моху, по якій стікають срібні нитки води. Подивіться на нього уважно у світлі сонячних променів.

БАКОТСЬКА ЗАТОКА



Де знаходиться: Бакота, Кам'янець-Подільський район, Хмельницька область.

Виникнення Бакотської затоки пов'язано із затопленням чотирьох сіл у долині Дністра. Це відбулося після закінчення будівництва Новодністровської ГЕС. Тепер, приїжджаючи сюди, ви можете милуватися воістину космічними пейзажами. Унікальність цього місця полягає у тому, що його оточують скелі, тому тут сформувався особливий мікроклімат, характерний скоріше для південних широт. Недосвідчений мандрівник завжди знайде заняття до душі у цьому дивовижному краї.

КАНЬЙОН РІЧКИ СИНЮХИ



Де знаходиться: біля села Тернівка, Новоархангельський район, Кіровоградська область.

(Продовження на сторінці 8)

ПОВІДОМЛЕННЯ

Додаток 2
до Порядку передачі документації
для надання висновку з оцінки впливу
на довкілля та фінансування оцінки впливу
на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Реєстру, не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 7396

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+"
41708124

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планову діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання:

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи-підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановану діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки "КДМ2067" з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ "НАНОЕКСПО+" за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка "КДМ2067" є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки "КДМ2067" з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з подачі вихідного матеріалу, його нагрів, просушування, просіювання і перемішування. Всі рухомі частини установки знаходяться під контролем спеціальної системи управління. До складу асфальтобетонної установки "КДМ2067" входять: агрегат живлення, горизонтальний та похилий конвеєр, сушильний агрегат (барабан безперервної дії, з противоточною системою сушки), газоочисне обладнання (рукавний фільтр), змішувальний агрегат (баштового типу зі змішувачем періодичної дії), силос мінерального порошку, приймальний пристрій кам'яних матеріалів, бітумне обладнання та масляний теплогенератор, блок керування, електрообладнання. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки при вологості сировини до 3% складає - 160 т/год. В установці "КДМ2067" забезпечено автоматичне дозування кам'яних матеріалів, мінерального порошку та бітуму, їх змішування та видачу в автотранспорт; дистанційне управління всіма основними механізмами. Управління установкою автоматичне і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

Технічна альтернатива 2.

Як технологічну альтернативу було розглянуто встановлення асфальтобетонної установки ДС-168 виробництва ТОВ "Кредмаш" призначеної для виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються для прокладання дорожнього покриття. В процесі виробничої діяльності підприємство може експлуатувати асфальтобетонну установку вітчизняного виробництва ТОВ "Кредмашсервіс", що є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом інертних матеріалів витягуються димососом та поступають на трьохступеневу очистку (спочатку прямоточного циклону, далі на другий ступінь - групи циклонів СЦН-40, а потім на скрубер Вентурі). Вказаний тип очистки (мокра очистка) є менш ефективним та результативним, а ніж рукавні фільтри (суха очистка). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням новітнього устаткування, з застосуванням передових технологій виробництва асфальтобетонних та грунтощебеневих сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Харківська міська територіальна громада Харківського району Харківської області

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А.

В адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл., Харків, Індустріальний район, Комунальна, 25-А на території ТОВ "НАНОЕКСПО+". Підприємство провадитиме діяльність на земельній ділянці площею 6,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Місце провадження планованої діяльності забезпечує дотримання санітарних, пожежних, екологічних вимог та максимально наближено до місця реалізації продукції, наявність автомобільних та залізничних шляхів, що сприяє оптимальним логістичним умовам доставки на промайданчик сипучих мінеральних матеріалів і бітуму. Об'єкти природно-заповідного фонду та курортної зони в районі розміщення планованої діяльності відсутні. Заповідні та природоохоронні території, пам'ятки історії та культури, захист яких необхідний у зв'язку з проведенням планованої діяльності, відсутні.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Харківська обл., Харків.

В якості альтернативного варіанту розглядалося розташування підприємства на іншій земельній ділянці, що в свою чергу передбачає додаткове відведення землі та додатковий вплив на довкілля (грунти, біорізноманіття, атмосферне повітря тощо). Оскільки територіальна альтернатива 1 має екологічні та економічні переваги в розташуванні, що визначається наявністю існуючого промислового майданчика, транспортних під'їздів, інженерних комунікацій та сировинної бази, до реалізації вибрана територіальна альтернатива 1. Розміщення об'єкта планованої діяльності на інших територіях є недоцільним у зв'язку з тим, що ділянка для розміщення мобільної асфальтозмішувальної установки знаходиться на території існуючого промислового майданчика. Переваги в розташуванні, що визначається віддаленістю від житлової забудови на нормативну відстань, цільовим призначенням під промисловість, територіальна альтернатива 2 не розглядається.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності.

Запланована діяльність спрямована на зближення виробництва асфальтобетону до місця його реалізації, здешевлення продукції виробництва, покращення стану місцевих автодоріг. До основних позитивних соціальних аспектів від реалізації планованої діяльності слід віднести високу якість виготовленої продукції, виготовлення якісного дорожнього покриття, яке буде відповідати всім європейським стандартам, надходження коштів у бюджети місцевого рівня, покращення економічного потенціалу регіону.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

На промисловому майданчику ТОВ "НАНОЕКСПО+" передбачається монтаж наступного устаткування: мобільна асфальтозмішувальна установка "КДМ2067" при

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

розміщенні та експлуатації потребує влаштування фундаменту. Сучасна асфальтозмішувальна мобільна установка "КДМ2067" (виробництва ПрАТ "Кременчуцький завод дорожніх машин") призначена для виробництва асфальтобетонних сумішей та асфальтобетону на основі нафтових дорожніх бітумів, призначених для будівництва, реконструкції та ремонту верхніх шарів дорожнього покриття автомобільних доріг загального користування. Установка КДМ2067 забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки "КДМ2067" при вологості сировини до 3% складає - 160 т/год. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. При виготовленні асфальтобетону використовуються бітум, інертні матеріали (відсів та щебінь різних фракцій), мінеральний порошок. Потужність виробництва асфальтобетонних сумішей ТОВ "НАНОЕКСПО+" складає до 250 тис. т/рік. Гравідсів та щебінь, які є мінеральними заповнювачами у виробництві асфальтобетону, доставляються на проммайданчик автотранспортом, де розвантажуються на місця зберігання гравідсіву та щебеню. Далі, інертні матеріали подаються в бункер - дозатор подачі інертних матеріалів асфальтозмішувача та у транспортер, звідки зі стрічкового транспортеру відбувається завантаження їх у приймальний пристрій сушарного барабана асфальтозмішувача "КДМ2067". Мінеральний порошок доставляється у автоцементовозах та герметично закачується у витратну ємність мінерального порошку, де відбувається його зберігання та герметична подача у змішувальний агрегат. Сушарний агрегат асфальтозмішувача "КДМ2067" призначений для сушки і нагрівання до заданої температури матеріалів, а також очищення димових газів від пилу. Він складається з сушарного барабана, паливного обладнання та системи знепилювання. Просушування та нагрівання матеріалів у сушарному барабані здійснюється гарячими газами, які утворюються при спалюванні палива, яким є дизельне паливо, по принципу протитока. Пил, утворений при перетиранні просушованого матеріалу, та продукти спалювання палива вилучаються з сушарного барабану системою аспірації через устаткування пилегазоочистки крізь димову трубу. Установка "КДМ2067" обладнана газоочисним обладнанням: рукавним фільтром (3-х секційним) з бункером сепарації, площа поверхні фільтрування 550м2 з бункером сепарації, типу повторної продувки посекційно за рахунок тяги димососа. В сушильному барабані використовується сучасний, високоефективний пальник, працюючий на дизельному паливі. Після просушування та нагрівання інертних матеріалів, вони через "гарячий" елеватор подаються в грохот асфальтозмішувача, де проходить їх сортування по фракціям. З грохота інертні матеріали подаються в змішувальний агрегат, де здійснюється приготування асфальтобетону. Для приготування асфальтобетону, в якості в`яжучого використовується бітум. Бітум на підприємство поступає автотранспортом - бітумовозами. Температура розігріву бітуму в цистернах 160-180 °С. Розігрів здійснюється через масляні розігрівачі циркулюючим по змійовиках цистерн. Надалі, готовий бітум бітумопроводами надходить у буферні котли бітуму та у асфальтозмішувач "КДМ2067" для приготування асфальтобетону. Вуглеводневі гази, що відходять, вилучаються крізь дихальні люки котлів. Забезпечення рівня робочої температури у бітумних котлах здійснюється завдяки гарячому маслу, що розігрівається у теплогенераторі

"MASSENZA" MG50. Нагрів масла здійснюється дизельним паливом. На існуючому майданчику розташовані будівлі та споруди, які не функціонують: - адміністративна будівля, вагова, будівля шлакоблочна, кузня, профілакторій, будівля лабораторії, будівля матеріального складу, котельня, будівля РММ, гараж на 6 автомашин, склад ОГМ, свердловина, КТП-1, КТП-2, прохідна, мийка, гаражні бокси на 4 автомобіля, бітумосховище, огорожа, замощення.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1.

Підприємство відноситься до об'єктів, для яких екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні та інші обмеження приведені в діючих державних екологічних нормативних документах, будівельних, санітарних і протипожежних нормах. Екологічні обмеження: - при експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства; - викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися при наявності Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності з його умовами) та не перевищувати граничнодопустимих нормативів; - відходи, що утворюються на підприємстві в процесі виробничої діяльності, повинні передаватись іншим організаціям, згідно з попередньо укладеними договорами, для оброблення; - виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів. Санітарно-гігієнічні обмеження: - експлуатацію об'єкта здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами; - дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96); - рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення та вібрації на межі нормативної СЗЗ. Інші обмеження: - дотримання охоронних зон інженерних комунікацій та дотримання правил пожежної безпеки. Протипожежні та містобудівні обмеження відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій".

щодо технічної альтернативи 2. Аналогічно до технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Територіальні обмеження, визначені містобудівною, інженерно-транспортною та промисловою інфраструктурою (забудовою), яка склалася на території планованої діяльності та поряд з нею; - забезпечення меж санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цій межі; - використання земельних площ в межах земельної ділянки, наданої у користування у відповідності з вимогами чинного законодавства.

щодо територіальної альтернативи 2.

Обмеження до територіальної альтернативи 2 не розглядаються.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1.

Інженерна підготовка території включає забезпечення дотримання протипожежних вимог за рахунок відповідного інженерного оснащення ділянки. Монтаж електрообладнання та облаштування промислового майданчика штучною мережею освітлення проводитиметься відповідно до схеми, а також діючих норм і правил. Підключення інших необхідних комунікацій за допомогою тимчасових інженерних мереж. Проектні рішення забезпечуватимуть раціональне використання грунту, передбачені заходи протидії просіданню, активізації інших екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювані, захисні та компенсаційні заходи.

щодо технічної альтернативи 2. Аналогічні технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Передбачено дотримання меж санітарно-захисних та охоронних зон інженерних комунікацій та споруд. До майданчика планованої діяльності використовуються існуючі під'їзні дороги з твердим покриттям. Організація транспортних потоків буде запланована після отримання замовлень на поставку асфальтобетону і погоджена з місцевими органами самоврядування, якщо такі потоки проходитимуть через населені пункти.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядалася.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1.

Можливі впливи планової діяльності (при монтажу та експлуатації) об'єкта на довкілля є: Клімат і мікроклімат: вплив несуттєвий, планована діяльність не призведе до зміни існуючого стану (вплив не передбачається). Повітряне середовище: джерелами потенційного впливу на повітряне середовище планованої діяльності є: місця розвантаження, зберігання, завантаження, пересипання сировини; живильний агрегат, транспортерні стрічки, сушильний барабан, резервуари зберігання бітуму, змішувальні установки, місця відвантаження готової продукції, живильні резервуари з дизпаливом, зварювальне обладнання, автотранспорт. В процесі планованої діяльності в атмосферне повітря здійснюватиметься викид таких забруднюючих речовин: азоту діоксид, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, бутан, етилмеркаптан, неметанові леткі органічні сполуки, фенол, азоту оксид, сажа, бензапірен, вуглецю діоксид, діазоту оксид, заліза оксид, марганцю оксид. Асфальтобетонна установка має у своєму складі сучасне пилогазоочисне устаткування. Шумове забруднення: на межі санітарно-захисної зони забезпечуються нормативні значення шуму, що не перевищують допустимих рівнів згідно з вимогами ДСП №173. Водне середовище: Для питних потреб постачатиметься привозна вода згідно з договором. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на території підприємства. Водовідведення (вигрібна яма) - септик, з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором. Завдяки використанню в технологічних процесах сучасного обладнання, яке забезпечує герметичність, виключає можливість розсипання сировини, забруднення скидами зливових і талих стічних вод відсутнє, тверде покриття території проммайданчика запобігає потраплянню забруднюючих речовин у водоносний горизонт. На об'єкті не передбачається скид стічних вод безпосередньо у водоймища та грунтові води. Потенційний вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм. Геологічне середовище: вплив не передбачається. Грунти, земельні ресурси: можливий незначний механічний вплив в процесі встановлення обладнання на фундамент, при цьому погіршення показників фізико-механічних властивостей грунтів не відбувається. Заплановані заходи по охороні грунтів від забруднення, у тому числі оснащення проммайданчика контейнерами для побутових відходів та відходів, що утворюються при монтажу асфальтобетонної установки. В процесі виробництва утворюються шлам локальних очисних споруд, одяг та взуття зношені чи зіпсовані, тверді побутові відходи. Побутові відходи передаються на місцевий полігон ТПВ, інші відходи збираються та передаються спеціалізованим підприємствам. Вплив на земельну ділянку допустимий. Рослинний і тваринний світ: планована діяльність не матиме негативного впливу на рослинний і тваринний світ, їх популяції та міграції. Діяльність не вплине на рослинний і тваринний світ. Формування місцевих мікрокліматичних умов, які сприяли б розвитку і поширенню шкідливих видів флори і фауни, не передбачається.

Території ПЗФ (вищого та нижчих рангів) у межах проммайданчика відсутні. Навколишнє соціальне середовище (населення): вивчається через механізм публікації в ЗМІ та громадських обговорень. Навколишнє техногенне середовище: вплив не передбачається, за умов комплексного дотримання правил експлуатації. Негативний вплив на промислові, житлово- цивільні і сільськогосподарські об'єкти, наземні та підземні споруди, соціальну організацію території, пам'ятки культури, архітектури, історії та інші елементи техногенного середовища під час експлуатації планованої діяльності відсутній. Вплив на довкілля, здоров'я і умови проживання населення знаходитиметься в межах доступних нормативних значень. Передбачені технологічні рішення, методи керування та застосовані заходи забезпечують дотримання норм діючого природоохоронного та санітарного законодавства. Проведення додаткових заходів щодо запобігання або зменшення фізичних видів дії на довкілля не доцільно. Слід зазначити, що вплив на довкілля мобільної асфальтобетонної установки "КДМ2067" носитиме тимчасовий характер на даній земельній ділянці. Проведення яких-небудь додаткових заходів щодо запобігання або зменшення фізичних видів впливу на довкілля недоцільно.

щодо технічної альтернативи 2.

Аналогічно технічній альтернативі 1, окрім того вплив на: - повітряне середовище: джерелами впливу на повітряне середовище є пальники, що працюють на мазуті, внаслідок чого до атмосфери додатково будуть потрапляти сірчистий ангідрид, вуглеводні та додатковий пил (як продукт спалювання мазуту).

щодо територіальної альтернативи 1.

Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля допустимі для облаштування промислового майданчика виробничої бази в межах земельної ділянки. Вплив планованої діяльності можливий в межах Індустріального району Харківської міської територіальної громади Харківського району Харківської області. щодо територіальної альтернативи 2. Не розглядалася.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля").

Друга категорія

Інші види діяльності: постійно діючі траси і треки для перегонів, тестові полігони для моторизованих транспортних засобів; майданчики для тестування (випробування) двигунів, турбін або реакторів площею 0,5 гектара і більше; шламонакопичувачі, хвостосховища; складування осаду, мулові поля площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг; склади і перевалочні бази металобрухту площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг; об'єкти оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю менше 100 тонн на добу; установки для поверхневої обробки речовин, предметів або продуктів з використанням органічних розчинників, зокрема для оздоблення, друку, покриття, знежирювання, гідроізолювання, калібрування, фарбування, очищення або насичування з витратою понад 150 кілограмів на годину або понад 200 тонн на рік; виробництво і переробка виробів на основі еластомерів; споруди для виробництва штучних мінеральних волокон, виробництво екструдованого пінополістиролу, утеплювачів, асфальтобетону; видобування піску і гравію, прокладання кабелів, трубопроводів та інших комунікацій на землях водного фонду; генетично- інженерна діяльність, введення в обіг та будь-яке використання генетично модифікованих організмів та продукції, виробленої з їх використанням (у відкритій системі); інтродукція чужорідних видів фауни та флори у довкілля; виробництво мікробіологічної продукції; виробництво, утилізація і знищення боєприпасів, ракетного палива та інших токсичних хімічних речовин;"

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав).

Підстав немає

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності зі ст.6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року (зі змінами).

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості.

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обгрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 12 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обгрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

Дозвіл на викиди

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Департамент захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації , 61022, м. Харків, м-н. Свободи, 5 Держпром, 4 під'їзд, 7 поверх, ecodepart@kharkivoda.gov.ua, (057) 725-38-52, Начальник відділу оцінки впливу на довкілля, моніторингу та зв'язків з громадськістю Стребкова Алла Юріївна

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

(Додаток 2 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 824 від 14.09.2020)

понеділок
8 квітня 2024
№15 №3642
Харківський Кур'єр
Дайджест
в цьому номері і щодня на сайті
40 000 переглядів • 7 000 унікальних користувачів • 3 000 нових оголошень
www.xk5.com.ua

(098) 738-70-43
СУМКА
БАНАНКА
KHARKOV DISTRICTS

199 грн

Слобожанська
(057)•752•06•06
(066)•033•77•79
(093)•859•00•89
ДОСТАВКА АРТЕЗИАНСКОЙ ВОДЫ
www.slobozhanska.com.ua

(098) 738-70-43
СУМКА
ПЛЯЖНАЯ
KHARKOV DISTRICTS

299 грн

Ретро FM 90.4
Проверено временем, одобрено миллионами!

(098) 738-70-43
СУМКА
КОСМЕТИЧКА
KHARKOV DISTRICTS

149 грн

RADIO MAX
Уже у Вас в городе
г. Харьков
РЫНОК "КОННЫЙ"
РЫНОК "ТЕРМИНАЛ"
РЫНОК "ЕВРОПА"
РЫНОК "ХТЗ"
РЫНОК "НОВОСАЛТОВСКИЙ"

Новый Способ Привлечь Клиентов
Радио МАХ – Мы оказываем услуги изготовления и размещения аудиорекламы в местах массового скопления людей с 2012г.
-Работаем более чем в 20 городах Украины.
-Размещаем собственное оборудование на 25 торговых площадях в Киевской, Харьковской, Донецкой и Луганской областях.
-Нам доверяют размещать рекламную продукцию - более 1000 предприятий и предпринимателей по всей Украине.
-Мы изготавливаем более 1000 аудироликов в год"
radio-max.net
(066) 617-8888
(097) 688-6888
(093) 218-7828
Мы знаем, где Ваш клиент

(098) 738-70-43
СУМКА
ДОРОЖНАЯ
KHARKOV DISTRICTS

399 грн

хочеш здати офіс?
Харьковский Курьер
www.xk5.com.ua

ПОВІДОМЛЕННЯ

Додаток 2
до Порядку передачі документації
для надання висновку з оцінки впливу
на довкілля та фінансування оцінки впливу
на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Реєстру, не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 7396

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+"
41708124

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планову діяльність
та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання:

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи-підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановану діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки "КДМ2067" з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ "НАНОЕКСПО+" за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка "КДМ2067" є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки "КДМ2067" з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з подачі вихідного матеріалу, його нагрів, просушування, просіювання і перемішування. Всі рухомі частини установки знаходяться під контролем спеціальної системи управління. До складу асфальтобетонної установки "КДМ2067" входять: агрегат живлення, горизонтальний та похилий конвеєр, сушильний агрегат (барабан безперервної дії, з противоточною системою сушки), газоочисне обладнання (рукавний фільтр), змішувальний агрегат (баштового типу зі змішувачем періодичної дії), силос мінерального порошку, приймальний пристрій кам'яних матеріалів, бітумне обладнання та масляний теплогенератор, блок керування, електрообладнання. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки при вологості сировини до 3% складає - 160 т/год. В установці "КДМ2067" забезпечено автоматичне дозування кам'яних матеріалів, мінерального порошку та бітуму, їх змішування та видачу в автотранспорт; дистанційне управління всіма основними механізмами. Управління установкою автоматичне і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

Технічна альтернатива 2.

Як технологічну альтернативу було розглянуто встановлення асфальтобетонної установки ДС-168 виробництва ТОВ "Кредмаш" призначеної для виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються для прокладання дорожнього покриття. В процесі виробничої діяльності підприємство може експлуатувати асфальтобетонну установку вітчизняного виробництва ТОВ "Кредмашсервіс", що є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом інертних матеріалів витягуються димососом та поступають на трьохступеневу очистку (спочатку прямоточного циклону, далі на другий ступінь - групи циклонів СЦН-40, а потім на скрубер Вентурі). Вказаний тип очистки (мокра очистка) є менш ефективним та результативним, а ніж рукавні фільтри (суха очистка). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням новітнього устаткування, з застосуванням передових технологій виробництва асфальтобетонних та грунтощебеневих сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Харківська міська територіальна громада Харківського району Харківської області

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А.

В адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл., Харків, Індустріальний район, Комунальна, 25-А на території ТОВ "НАНОЕКСПО+". Підприємство провадитиме діяльність на земельній ділянці площею 6,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Місце провадження планованої діяльності забезпечує дотримання санітарних, пожежних, екологічних вимог та максимально наближено до місця реалізації продукції, наявність автомобільних та залізничних шляхів, що сприяє оптимальним логістичним умовам доставки на промайданчик сипучих мінеральних матеріалів і бітуму. Об'єкти природно-заповідного фонду та курортної зони в районі розміщення планованої діяльності відсутні. Заповідні та природоохоронні території, пам'ятки історії та культури, захист яких необхідний у зв'язку з проведенням планованої діяльності, відсутні.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Харківська обл., Харків.

В якості альтернативного варіанту розглядалося розташування підприємства на іншій земельній ділянці, що в свою чергу передбачає додаткове відведення землі та додатковий вплив на довкілля (грунти, біорізноманіття, атмосферне повітря тощо). Оскільки територіальна альтернатива 1 має екологічні та економічні переваги в розташуванні, що визначається наявністю існуючого промислового майданчика, транспортних під'їздів, інженерних комунікацій та сировинної бази, до реалізації вибрана територіальна альтернатива 1. Розміщення об'єкта планованої діяльності на інших територіях є недоцільним у зв'язку з тим, що ділянка для розміщення мобільної асфальтозмішувальної установки знаходиться на території існуючого промислового майданчика. Переваги в розташуванні, що визначається віддаленістю від житлової забудови на нормативну відстань, цільовим призначенням під промисловість, територіальна альтернатива 2 не розглядається.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності.

Запланована діяльність спрямована на зближення виробництва асфальтобетону до місця його реалізації, здешевлення продукції виробництва, покращення стану місцевих автодоріг. До основних позитивних соціальних аспектів від реалізації планованої діяльності слід віднести високу якість виготовленої продукції, виготовлення якісного дорожнього покриття, яке буде відповідати всім європейським стандартам, надходження коштів у бюджети місцевого рівня, покращення економічного потенціалу регіону.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

На промисловому майданчику ТОВ "НАНОЕКСПО+" передбачається монтаж наступного устаткування: мобільна асфальтозмішувальна установка "КДМ2067" при

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

розміщенні та експлуатації потребує влаштування фундаменту. Сучасна асфальтозмішувальна мобільна установка "КДМ2067" (виробництва ПрАТ "Кременчуцький завод дорожніх машин") призначена для виробництва асфальтобетонних сумішей та асфальтобетону на основі нафтових дорожніх бітумів, призначених для будівництва, реконструкції та ремонту верхніх шарів дорожнього покриття автомобільних доріг загального користування. Установка КДМ2067 забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки "КДМ2067" при вологості сировини до 3% складає - 160 т/год. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. При виготовленні асфальтобетону використовуються бітум, інертні матеріали (відсів та щебінь різних фракцій), мінеральний порошок. Потужність виробництва асфальтобетонних сумішей ТОВ "НАНОЕКСПО+" складає до 250 тис. т/рік. Гранвідсів та щебінь, які є мінеральними заповнювачами у виробництві асфальтобетону, доставляються на проммайданчик автотранспортом, де розвантажуються на місця зберігання гранвідсіву та щебеню. Далі, інертні матеріали подаються в бункер - дозатор подачі інертних матеріалів асфальтозмішувача та у транспортер, звідки зі стрічкового транспортеру відбувається завантаження їх у приймальний пристрій сушарного барабана асфальтозмішувача "КДМ2067". Мінеральний порошок доставляється у автоцементовозах та герметично закачується у витратну ємність мінерального порошку, де відбувається його зберігання та герметична подача у змішувальний агрегат. Сушарний агрегат асфальтозмішувача "КДМ2067" призначений для сушки і нагрівання до заданої температури матеріалів, а також очищення димових газів від пилу. Він складається з сушарного барабана, паливного обладнання та системи знепилювання. Просушування та нагрівання матеріалів у сушарному барабані здійснюється гарячими газами, які утворюються при спалюванні палива, яким є дизельне паливо, по принципу протитока. Пил, утворений при перетиранні просушованого матеріалу, та продукти спалювання палива вилучаються з сушарного барабану системою аспірації через устаткування пилегазоочистки крізь димову трубу. Установка "КДМ2067" обладнана газоочисним обладнанням: рукавним фільтром (3-х секційним) з бункером сепарації, площа поверхні фільтрування 550м2 з бункером сепарації, типу повторної продувки посекційно за рахунок тяги димососа. В сушильному барабані використовується сучасний, високоефективний пальник, працюючий на дизельному паливі. Після просушування та нагрівання інертних матеріалів, вони через "гарячий" елеватор подаються в грохот асфальтозмішувача, де проходить їх сортування по фракціям. З грохота інертні матеріали подаються в змішувальний агрегат, де здійснюється приготування асфальтобетону. Для приготування асфальтобетону, в якості в`яжучого використовується бітум. Бітум на підприємство поступає автотранспортом - бітумовозами. Температура розігріву бітуму в цистернах 160-180 °С. Розігрів здійснюється через масляні розігрівачі циркулюючим по змійовиках цистерн. Надалі, готовий бітум бітумопроводами надходить у буферні котли бітуму та у асфальтозмішувач "КДМ2067" для приготування асфальтобетону. Вуглеводневі гази, що відходять, вилучаються крізь дихальні люки котлів. Забезпечення рівня робочої температури у бітумних котлах здійснюється завдяки гарячому маслу, що розігрівається у теплогенераторі

"MASSENZA" MG50. Нагрів масла здійснюється дизельним паливом. На існуючому майданчику розташовані будівлі та споруди, які не функціонують: - адміністративна будівля, вагова, будівля шлакоблочна, кузня, профілакторій, будівля лабораторії, будівля матеріального складу, котельня, будівля РММ, гараж на 6 автомашин, склад ОГМ, свердловина, КТП-1, КТП-2, прохідна, мийка, гаражні бокси на 4 автомобіля, бітумосховище, огорожа, замощення.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1.

Підприємство відноситься до об'єктів, для яких екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні та інші обмеження приведені в діючих державних екологічних нормативних документах, будівельних, санітарних і протипожежних нормах. Екологічні обмеження: - при експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства; - викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися при наявності Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності з його умовами) та не перевищувати граничнодопустимих нормативів; - відходи, що утворюються на підприємстві в процесі виробничої діяльності, повинні передаватись іншим організаціям, згідно з попередньо укладеними договорами, для оброблення; - виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів. Санітарно-гігієнічні обмеження: - експлуатацію об'єкта здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами; - дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96); - рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення та вібрації на межі нормативної СЗЗ. Інші обмеження: - дотримання охоронних зон інженерних комунікацій та дотримання правил пожежної безпеки. Протипожежні та містобудівні обмеження відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій".

щодо технічної альтернативи 2. Аналогічно до технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Територіальні обмеження, визначені містобудівною, інженерно-транспортною та промисловою інфраструктурою (забудовою), яка склалася на території планованої діяльності та поряд з нею; - забезпечення меж санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цій межі; - використання земельних площ в межах земельної ділянки, наданої у користування у відповідності з вимогами чинного законодавства.

щодо територіальної альтернативи 2.

Обмеження до територіальної альтернативи 2 не розглядаються.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1.

Інженерна підготовка території включає забезпечення дотримання протипожежних вимог за рахунок відповідного інженерного оснащення ділянки. Монтаж електрообладнання та облаштування промислового майданчика штучною мережею освітлення проводитиметься відповідно до схеми, а також діючих норм і правил. Підключення інших необхідних комунікацій за допомогою тимчасових інженерних мереж. Проектні рішення забезпечуватимуть раціональне використання грунту, передбачені заходи протидії просіданню, активізації інших екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювані, захисні та компенсаційні заходи.

щодо технічної альтернативи 2. Аналогічні технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Передбачено дотримання меж санітарно-захисних та охоронних зон інженерних комунікацій та споруд. До майданчика планованої діяльності використовуються існуючі під'їзні дороги з твердим покриттям. Організація транспортних потоків буде запланована після отримання замовлень на поставку асфальтобетону і погоджена з місцевими органами самоврядування, якщо такі потоки проходитимуть через населені пункти.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядалася.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1.

Можливі впливи планової діяльності (при монтажу та експлуатації) об'єкта на довкілля є: Клімат і мікроклімат: вплив несуттєвий, планована діяльність не призведе до зміни існуючого стану (вплив не передбачається). Повітряне середовище: джерелами потенційного впливу на повітряне середовище планованої діяльності є: місця розвантаження, зберігання, завантаження, пересипання сировини; живильний агрегат, транспортерні стрічки, сушильний барабан, резервуари зберігання бітуму, змішувальні установки, місця відвантаження готової продукції, живильні резервуари з дизпаливом, зварювальне обладнання, автотранспорт. В процесі планованої діяльності в атмосферне повітря здійснюватиметься викид таких забруднюючих речовин: азоту діоксид, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, бутан, етилмеркаптан, неметанові леткі органічні сполуки, фенол, азоту оксид, сажа, бензапірен, вуглецю діоксид, діазоту оксид, заліза оксид, марганцю оксид. Асфальтобетонна установка має у своєму складі сучасне пилогазоочисне устаткування. Шумове забруднення: на межі санітарно-захисної зони забезпечуються нормативні значення шуму, що не перевищують допустимих рівнів згідно з вимогами ДСП №173. Водне середовище: Для питних потреб постачатиметься привозна вода згідно з договором. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на території підприємства. Водовідведення (вигрібна яма) - септик, з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором. Завдяки використанню в технологічних процесах сучасного обладнання, яке забезпечує герметичність, виключає можливість розсипання сировини, забруднення скидами зливових і талих стічних вод відсутнє, тверде покриття території проммайданчика запобігає потраплянню забруднюючих речовин у водоносний горизонт. На об'єкті не передбачається скид стічних вод безпосередньо у водоймища та грунтові води. Потенційний вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм. Геологічне середовище: вплив не передбачається. Грунти, земельні ресурси: можливий незначний механічний вплив в процесі встановлення обладнання на фундамент, при цьому погіршення показників фізико-механічних властивостей грунтів не відбувається. Заплановані заходи по охороні грунтів від забруднення, у тому числі оснащення проммайданчика контейнерами для побутових відходів та відходів, що утворюються при монтажу асфальтобетонної установки. В процесі виробництва утворюються шлам локальних очисних споруд, одяг та взуття зношені чи зіпсовані, тверді побутові відходи. Побутові відходи передаються на місцевий полігон ТПВ, інші відходи збираються та передаються спеціалізованим підприємствам. Вплив на земельну ділянку допустимий. Рослинний і тваринний світ: планована діяльність не матиме негативного впливу на рослинний і тваринний світ, їх популяції та міграції. Діяльність не вплине на рослинний і тваринний світ. Формування місцевих мікрокліматичних умов, які сприяли б розвитку і поширенню шкідливих видів флори і фауни, не передбачається.

Території ПЗФ (вищого та нижчих рангів) у межах проммайданчика відсутні. Навколишнє соціальне середовище (населення): вивчається через механізм публікації в ЗМІ та громадських обговорень. Навколишнє техногенне середовище: вплив не передбачається, за умов комплексного дотримання правил експлуатації. Негативний вплив на промислові, житлово- цивільні і сільськогосподарські об'єкти, наземні та підземні споруди, соціальну організацію території, пам'ятки культури, архітектури, історії та інші елементи техногенного середовища під час експлуатації планованої діяльності відсутній. Вплив на довкілля, здоров'я і умови проживання населення знаходитиметься в межах доступних нормативних значень. Передбачені технологічні рішення, методи керування та застосовані заходи забезпечують дотримання норм діючого природоохоронного та санітарного законодавства. Проведення додаткових заходів щодо запобігання або зменшення фізичних видів дії на довкілля не доцільно. Слід зазначити, що вплив на довкілля мобільної асфальтобетонної установки "КДМ2067" носитиме тимчасовий характер на даній земельній ділянці. Проведення яких-небудь додаткових заходів щодо запобігання або зменшення фізичних видів впливу на довкілля недоцільно.

щодо технічної альтернативи 2.

Аналогічно технічній альтернативі 1, окрім того вплив на: - повітряне середовище: джерелами впливу на повітряне середовище є пальники, що працюють на мазуті, внаслідок чого до атмосфери додатково будуть потрапляти сірчистий ангідрид, вуглеводні та додатковий пил (як продукт спалювання мазуту).

щодо територіальної альтернативи 1.

Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля допустимі для облаштування промислового майданчика виробничої бази в межах земельної ділянки. Вплив планованої діяльності можливий в межах Індустріального району Харківської міської територіальної громади Харківського району Харківської області. щодо територіальної альтернативи 2. Не розглядалася.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля").

Друга категорія

Інші види діяльності: постійно діючі траси і треки для перегонів, тестові полігони для моторизованих транспортних засобів; майданчики для тестування (випробування) двигунів, турбін або реакторів площею 0,5 гектара і більше; шламонакопичувачі, хвостосховища; складування осаду, мулові поля площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг; склади і перевалочні бази металобрухту площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг; об'єкти оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю менше 100 тонн на добу; установки для поверхневої обробки речовин, предметів або продуктів з використанням органічних розчинників, зокрема для оздоблення, друку, покриття, знежирювання, гідроізолювання, калібрування, фарбування, очищення або насичування з витратою понад 150 кілограмів на годину або понад 200 тонн на рік; виробництво і переробка виробів на основі еластомерів; споруди для виробництва штучних мінеральних волокон, виробництво екструдованого пінополістиролу, утеплювачів, асфальтобетону; видобування піску і гравію, прокладання кабелів, трубопроводів та інших комунікацій на землях водного фонду; генетично- інженерна діяльність, введення в обіг та будь-яке використання генетично модифікованих організмів та продукції, виробленої з їх використанням (у відкритій системі); інтродукція чужорідних видів фауни та флори у довкілля; виробництво мікробіологічної продукції; виробництво, утилізація і знищення боєприпасів, ракетного палива та інших токсичних хімічних речовин;"

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав).

Підстав немає

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності зі ст.6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року (зі змінами).

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості.

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обгрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 12 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обгрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

Дозвіл на викиди

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Департамент захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації , 61022, м. Харків, м-н. Свободи, 5 Держпром, 4 під'їзд, 7 поверх, ecodepart@kharkivoda.gov.ua, (057) 725-38-52, Начальник відділу оцінки впливу на довкілля, моніторингу та зв'язків з громадськістю Стребкова Алла Юріївна

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

{Додаток 2 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 824 від 14.09.2020}

ДОДАТОК Ф
ФОТОФІКСАЦІЯ МІСЦЬ РОЗМІЩЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

ОФІЦІЙНИЙ САЙТ

Харківської міської ради, міського голови, виконавчого комітету

(посилання: https://www.city.kharkiv.ua/uk/document/povidomlennya-pro-planovanu-diyalnist-yaka-pidlyagae-otsintsi-vplivu-na-dovkillya-70645.html)

ТОВ «НАНОЕКСПО+»
Гімназійна набережна, 24
Харків, Україна, 61010
ЕДРПОУ 41708124
E-mail: nanoekspo@ukr.net
www.nanoexpo.info

від 08 квітня 2024 року № 08.04.24/1

ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА
Департамент діловодства
Відділ з питань звернень юридичних осіб
ПРИЙНЯТО
«09» 04 2024

Харківському міському голові
Ігорю ТЕРЕХОВУ

Шановний пане Ігоре!

ТОВ «НАНОЕКСПО+» здійснює процедуру з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з виробництва асфальтобетонних сумішей на установці КДМ2067 за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Розміщення асфальтобетонної установки КДМ2067 для виробництва асфальтобетонних сумішей, які використовуються при будівництві та ремонту автодоріг передбачено на території ТОВ «НАНОЕКСПО+».

На виконання статті 4. Гласність оцінки впливу на довкілля Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23 травня 2017 року № 2059-VIII (зі змінами) просимо Вас розмістити повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля (далі – ППД) ТОВ «НАНОЕКСПО+» (додається) на дошках оголошень міської ради, Адміністрації Індустріального району Харківської міської ради та на офіційному веб-сайті територіальної громади в найкоротший термін з метою доведення інформації до відома мешканців громади та для подальшої процедури ОВД.

Окремо інформуємо, що відповідно до частини 2 статті 4 вищезазначеного закону ***органи місцевого самоврядування відповідної адміністративно-територіальної одиниці,*** яка може зазнати впливу планованої діяльності, ***оприлюднюють надані документи не пізніше наступного робочого дня за днем їх отримання.***

Відповідь про розгляд листа, а також посилання на сторінку з розміщеним ППД просимо направити на електронну адресу: abz_nanoexpo@ukr.net у передбачений законодавством строк.

Додаток: повідомлення про плановану діяльність, що підлягає оцінці впливу на довкілля в 1 прим. на 9 арк.

Директор **Петрович П.С.**

УКРАЇНА

ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ

ДЕПАРТАМЕНТ У СПРАВАХ ІНФОРМАЦІЇ
ТА ЗВ'ЯЗКІВ З ГРОМАДСЬКІСТЮ

вул. Квітки-Основ'яненка, 7, м. Харків, 61003
тел. +38 (057) 760-74-35, 760-74-33, факс +38 (057) 760-79-61
E-mail: press@citynet.kharkov.ua, сайт: www.city.kharkov.ua

10.04.2024 № 5/Н

Директору ТОВ «НАНОЕКСПО+»
ПЕТРОВИЧУ П.С.
abz_nanoexpo@ukr.net

Шановний Павле Сергійовичу!

Департаментом у справах інформації та зв'язків з громадськістю за дорученням керівництва Харківської міської ради розглянуто Вашого листа від 08.04.2024 № 08.04.24/1 (реєстраційний вхідний № 5657/0/3-24 від 08.04.2024) щодо розміщення повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля.

За результатами розгляду повідомляємо про те, що повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було розміщено на офіційному сайті Харківської міської ради, міського голови, виконавчого комітету за посиланням:
https://www.city.kharkiv.ua/uk/document/povidomlennya-pro-planovanu-diyalnist-yaka-pidlyagae-otsintsi-vplivu-na-dovkillya-70645.html.

Директор Департаменту З повагою
у справах інформації та зв'язків
з громадськістю Харківської міської ради Ю.С. СІДОРЕНКО

Нежид, 095-948-2444

ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41708124

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика

Плановано діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безперервної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

ПОВІДОМЛЕННЯ про планов
city.kharkiv.ua/uk/document/povidomlennya-pro-planovanu-diyalnist-yaka-pidlyagae-otsintsi-vplivu-na-dovkillya-70645.html
ДСТУ ISO 19011:20... Калькулятор ПДВ.... ГОСТ Р ИСО 19011... UKR.NET: Всі новин... eia.menr.gov.ua/uk/... ЕСКО св. 10,11 – Go... 15 Лучших трюков... Смарттендер Безкоштовний зап... Радіо Люкс ФМ он... ХК пдф

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з подачі вихідного матеріалу, його нагрів, просушування, просіювання і перемішування. Всі рухомі частини установки знаходяться під контролем спеціальної системи управління. До складу асфальтобетонної установки «КДМ2067» входять: агрегат живлення, горизонтальний та похилий конвеєр, сушильний агрегат (барабан безперервної дії з протиточною системою сушки), газоочисне обладнання (рукавний фільтр), змішувальний агрегат (баштового типу зі змішувачем періодичної дії), силос мінерального порошку, приймальний пристрій кам'яних матеріалів, бітумне обладнання та масляний теплогенератор, блок керування електрообладнання. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки при вологості сировини до 3% складає – 160 т/год. В установці «КДМ2067» забезпечено автоматичне дозування кам'яних матеріалів, мінерального порошку та бітуму, їх змішування та видачу в автотранспорт, дистанційне управління всіма основними механізмами. Управління установкою автоматичне і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

Технічна альтернатива 2.

Як технологічну альтернативу було розглянуто встановлення асфальтобетонної установки ДС-168 виробництва ТОВ «Кредмаш» призначеної для виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються для прокладання дорожнього покриття. В процесі виробничої діяльності підприємство може експлуатувати асфальтобетонну установку вітчизняного виробництва ТОВ «Кредмашсервіс», що є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом інертних матеріалів витягуються димососом та поступають на трьохступеневу очистку (спочатку прямоточного циклону, далі на другий ступінь - групи циклонів СЦН-40, а потім на скрубер Вентурі). Вказаний тип очистки (мокра очистка) є менш ефективним та результативним, а ніж рукавні фільтри (суха очистка). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням новітнього устаткування, з застосуванням передових технологій виробництва асфальтобетонних та грунтощебеневих сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Харківська обл., Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А

3.1. Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Харківська міська територіальна громада Харківського району Харківської області

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1: Харківська обл., Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А.

В адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл., Харків, Індустріальний район, Комунальна, 25-А на території ТОВ «НАНОЕКОПО+». Підприємство провадитиме діяльність на земельній ділянці площею 6,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Місце провадження планованої діяльності забезпечує дотримання санітарних, пожежних, екологічних вимог та максимально наближено до місця реалізації продукції, наявність автомобільних та залізничних шляхів, що сприяє оптимальним логістичним умовам доставки на проммайданчик сипучих мінеральних матеріалів і бітуму. Об'єкти природно-заповідного фонду та курортної зони в районі розміщення планованої діяльності відсутні. Заповідні та природоохоронні території, пам'ятки історії та культури, захист яких необхідний у зв'язку з проведенням планованої діяльності, відсутні.

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Поиск
УКР 13:11 10.04.2024

місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2: Харківська обл. Харків

В якості альтернативного варіанту розглядалося розташування підприємства на іншій земельній ділянці, що в свою чергу передбачає додаткове відведення землі та додатковий вплив на довкілля (грунти, біорізноманіття, атмосферне повітря тощо). Оскільки територіальна альтернатива 1 має екологічні та економічні переваги в розташуванні, що визначається наявністю існуючого промислового майданчика, транспортних підїздів, інженерних комунікацій та сировинної бази, до реалізації вибрана територіальна альтернатива 1. Розміщення обєкта планованої діяльності на інших територіях є недоцільним у зв'язку з тим, що ділянка для розміщення мобільної асфальтозмішувальної установки знаходиться на території існуючого промислового майданчика. Перевагу в розташуванні, що визначається віддаленістю від житлової забудови на нормативну відстань, цільовим призначенням під промисловість, територіальна альтернатива 2 не розглядається

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Запланована діяльність спрямована на зближення виробництва асфальтобетону до місця його реалізації, здешевлення продукції виробництва, покращення стану місцевих автодоріг. До основних позитивних соціальних аспектів від реалізації планованої діяльності слід віднести високу якість виготовленої продукції, виготовлення якісного дорожнього покриття, яке буде відповідати всім європейським стандартам, надходження коштів у бюджети місцевого рівня, покращення економічного потенціалу регіону.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

На промисловому майданчику ТОВ «НАНОЕКСПО+» передбачається монтаж наступного устаткування: мобільна асфальтозмішувальна установка «КДМ2067» при розміщенні та експлуатації потребує влаштування фундаменту. Сучасна асфальтозмішувальна мобільна установка «КДМ2067» (виробництва ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин») призначена для виробництва асфальтобетонних сумішей та асфальтобетону на основі нафтових дорожніх бітумів, призначених для будівництва, реконструкції та ремонту верхніх шарів дорожнього покриття автомобільних доріг загального користування. Установка КДМ2067 забезпечує оптимально економічний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки «КДМ2067» при вологості сировини до 3% складає – 160 т/год. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. При виготовленні асфальтобетону використовуються бітум, інертні матеріали (відсів та щебінь різних фракцій), мінеральний порошок. Потужність виробництва асфальтобетонних сумішей ТОВ

«НАНОЕКСПО+» складає до 250 тис. т/рік. Гранвідсів та щебінь, які є мінеральними заповнювачами у виробництві асфальтобетону, доставляються на проммайданчик автотранспортом, де розвантажуються на місця зберігання гранвідсіву та щебеню. Далі, інертні матеріали подаються в бункер – дозатор подачі інертних матеріалів асфальтозмішувача та у транспортер, звідки з стрічкового транспортеру відбувається завантаження їх у приймальний пристрій сушарного барабана асфальтозмішувача «КДМ2067». Мінеральний порошок доставляється у автоцементовозах та герметично закачується у витратну ємність мінерального порошку, де відбувається його зберігання та герметична подача у змішувальний агрегат. Сушарний агрегат асфальтозмішувача «КДМ2067» призначений для сушки і нагрівання до заданої температури матеріалів, а також очищення димових газів від пилу. Він складається з сушарного барабана, паливного обладнання та системи знепилювання. Просушування та нагрівання матеріалів у сушарному барабані здійснюється гарячими газами, які утворюються при спалюванні палива, яким є дизельне паливо, по принципу протитока. Пил, утворений при перетиранні просушованого матеріалу, та продукти спалювання палива вилучаються з сушарного барабану системою аспірації через устаткування пилегазоочистки крізь димову трубу. Установка «КДМ2067» обладнана газоочисним обладнанням: рукавним фільтром (3-х секційним) з бункером сепарації, площа поверхні фільтрування 550м2 з бункером сепарації, типу повторної продувки посекційно за рахунок тяги димососа. В сушильному барабані використовується сучасний, високоефективний пальник, працюючий на дизельному паливі. Після просушування та нагрівання інертних матеріалів, вони через «гарячий» елеватор подаються в грохот асфальтозмішувача, де проходить їх сортування по фракціям. З грохота інертні матеріали подаються в змішувальний агрегат, де здійснюється приготування асфальтобетону. Для приготування асфальтобетону, в якості в'яжучого використовується бітум. Бітум на підприємство поступає автотранспортом – бітумовозами. Температура розігріву бітуму в цистернах 160-180 °С. Розігрів здійснюється через масляні розігрівачі, циркулюючим по змійовиках цистерн. Надалі, готовий бітум бітумопроводами надходить у буферні котли бітуму та у асфальтозмішувач «КДМ2067» для приготування асфальтобетону. Вуглеводневі гази, що відходять, вилучаються крізь дихальні люки котлів. Забезпечення рівня робочої температури у бітумних котлах здійснюється завдяки гарячому маслу, що

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

ПОВІДОМЛЕННЯ про планов
city.kharkiv.ua/uk/document/povidomlennya-pro-planovanu-diyalnist-yaka-pidlyagae-otsintsi-vplivu-na-dovkillya-70645.html
ДСТУ ISO 19011:20... Калькулятор ПДВ,... ГОСТ Р ИСО 19011... UKR.NET: Всі новин... eia.menr.gov.ua/uk/... ЕСКО св. 10,11 – Go... 15 Лучших трюков... Смарттендер Безкоштовний зап... Радіо Люкс ФМ он... ХК пдф

«MASSENZA» MG50. Нагрів масла здійснюється дизельним паливом. На існуючому майданчику розташовані будівлі та споруди, які не функціонують: - адміністративна будівля, вагова, будівля шлакоблочна, кузня, профілакторій, будівля лабораторії, будівля матеріального складу, котельня, будівля РММ, гараж на 6 автомашин, склад ОГМ, свердловина, КТП-1, КТП-2, прохідна, мийка, гаражні бокси на 4 автомобіля, бітумосховище, огорожа замощення.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1

Підприємство відноситься до об'єктів, для яких екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні та інші обмеження приведені в діючих державних екологічних нормативних документах, будівельних, санітарних і протипожежних нормах. Екологічні обмеження: - при експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства; - викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися при наявності Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності з його умовами) та не перевищувати граничнодопустимих нормативів; - відходи, що утворюються на підприємстві в процесі виробничої діяльності, повинні передаватись іншим організаціям згідно з попередньо укладеними договорами, для оброблення; - виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів. Санітарно-гігієнічні обмеження: - експлуатацію об'єкта здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами; - дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96); - рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення та вібрації на межі нормативної СЗЗ. Інші обмеження: - дотримання охоронних зон інженерних комунікацій та дотримання правил пожежної безпеки. Протипожежні та містобудівні обмеження відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019

«Планування та забудова територій».

щодо технічної альтернативи 2. Аналогічно до технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Територіальні обмеження, визначені містобудівною, інженерно-транспортною та промисловою інфраструктурою (забудовою), яка склалася на території планованої діяльності та поряд з нею; - забезпечення меж санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цій межі; - використання земельних площ в межах земельної ділянки, наданої у користування у відповідності з вимогами чинного законодавства.

щодо територіальної альтернативи 2.

Обмеження до територіальної альтернативи 2 не розглядаються.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1.

Інженерна підготовка території включає забезпечення дотримання протипожежних вимог за рахунок відповідного інженерного оснащення ділянки. Монтаж електрообладнання та облаштування промислового майданчика штучною мережею освітлення проводитиметься відповідно до схеми, а також діючих норм і правил. Підключення інших необхідних комунікацій за допомогою тимчасових інженерних мереж. Проектні рішення забезпечуватимуть раціональне використання ґрунту, передбачені заходи протидії просіданню, активізації інших екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювані, захисні та компенсаційні заходи.

щодо технічної альтернативи 2. Аналогічні технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Поиск
УКР 13:12 10.04.2024

щодо технічної альтернативи 2. Аналогічно до технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Територіальні обмеження, визначені містобудівною, інженерно-транспортною та промисловою інфраструктурою (забудовою), яка склалася на території планованої діяльності та поряд з нею: - забезпечення меж санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цій межі; - використання земельних площ в межах земельної ділянки, наданої у користування у відповідності з вимогами чинного законодавства.

щодо територіальної альтернативи 2

Обмеження до територіальної альтернативи 2 не розглядаються.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами, щодо технічної альтернативи 1.

Інженерна підготовка території включає забезпечення дотримання протипожежних вимог за рахунок відповідного інженерного оснащення ділянки. Монтаж електрообладнання та облаштування промислового майданчика штучною мережею освітлення проводитиметься відповідно до схеми, а також діючих норм і правил. Підключення інших необхідних комунікацій за допомогою тимчасових інженерних мереж. Проектні рішення забезпечуватимуть раціональне використання ґрунту, передбачені заходи протидії просіданню, активізації інших екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювані захисні та компенсаційні заходи.

щодо технічної альтернативи 2. Аналогічні технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Передбачено дотримання меж санітарно-захисних та охоронних зон інженерних комунікацій та споруд. До майданчика планованої діяльності використовуються існуючі підїзні дороги з твердим покриттям. Організація транспортних потоків буде запланована після отримання замовлень на поставку асфальтобетону і погоджена з місцевими органами самоврядування, якщо такі потоки проходитимуть через населені пункти.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядалася.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля

щодо технічної альтернативи 1

Можливі впливи планової діяльності (при монтажу та експлуатації) обекта на довкілля є: Клімат і мікроклімат: вплив несуттєвий, планована діяльність не призведе до зміни існуючого стану (вплив не передбачається). Повітряне середовище: джерелами потенційного впливу на повітряне середовище планованої діяльності є: місця розвантаження, зберігання, завантаження, пересипання сировини, живильний агрегат, транспортерні стрічки, сушильний барабан, резервуари зберігання бітуму, змішувальні установки, місця відвантаження готової продукції, живильні резервуари з дизпаливом, зварювальне обладнання, автотранспорт. В процесі планованої діяльності в атмосферне повітря здійснюватиметься викид таких забруднюючих речовин: азоту діоксид, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, бутан, етилмеркаптан, неметанові летки органічні сполуки, фенол, азоту оксид, сажа, бензапірен, вуглецю діоксид, діазоту оксид, заліза оксид, марганцю оксид. Асфальтобетонна установка має у своєму складі сучасне пилогазоочисне устаткування. Шумове забруднення: на межі санітарно-захисної зони забезпечуються нормативні значення шуму, що не

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

ПОВІДОМЛЕННЯ про планов
city.kharkiv.ua/uk/document/povidomlennya-pro-planovanu-diyalnist-yaka-pidlyagae-otsintsi-vplivu-na-dovkillya-70645.html
ДСТУ ISO 19011:20... Калькулятор ПДВ,... ГОСТ Р ИСО 19011... UKR.NET: Всі новин... eia.menr.gov.ua/uk/... ЕСКО св. 10,11 – Go... 15 Лучших трюков... Смарттендер Безкоштовний зап... Радіо Люкс ФМ он... ХК пдф

бітуму, змішувальні установки, місця відвантаження готової продукції, живильні резервуари з дизпаливом, зварювальне обладнання, автотранспорт. В процесі планованої діяльності в атмосферне повітря здійснюватиметься викид таких забруднюючих речовин: азоту діоксид, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, бутан, етилмеркаптан, неметанові леткі органічні сполуки, фенол, азоту оксид, сажа, бензапірен, вуглецю діоксид, діазоту оксид, заліза оксид, марганцю оксид. Асфальтобетонна установка має у своєму складі сучасне пилогазоочисне устаткування. Шумове забруднення: на межі санітарно-захисної зони забезпечуються нормативні значення шуму, що не перевищують допустимих рівнів згідно з вимогами ДСП № 173. Водне середовище: Для питних потреб постачатиметься привозна вода згідно з договором. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на території підприємства. Водовідведення (вигрібна яма) – септик, з подальшим вивезенням на каналізаційні очисні споруди, згідно з договором. Завдяки використанню в технологічних процесах сучасного обладнання, яке забезпечує герметичність, виключає можливість розсипання сировини, забруднення скидами зливових і талих стічних вод відсутнє, тверде покриття території проммайданчика запобігає потраплянню забруднюючих речовин у водоносний горизонт. На об'єкті не передбачається скид стічних вод безпосередньо у водоймища та грунтові води. Потенційний вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм. Геологічне середовище: вплив не передбачається. Ґрунти, земельні ресурси: можливий незначний механічний вплив в процесі встановлення обладнання на фундамент, при цьому погіршення показників фізико-механічних властивостей ґрунтів не відбувається. Заплановані заходи по охороні ґрунтів від забруднення, у тому числі: оснащення проммайданчика контейнерами для побутових відходів та відходів, що утворюються при монтажу асфальтобетонної установки. В процесі виробництва утворюються шлам локальних очисних споруд, одяг та взуття зношені чи зіпсовані, тверді побутові відходи. Побутові відходи передаються на місцевий полігон ТПВ, інші відходи збираються та передаються спеціалізованим підприємствам. Вплив на земельну ділянку допустимий. Рослинний і тваринний світ: планована діяльність не матиме негативного впливу на рослинний і тваринний світ, їх популяції та міграції. Діяльність не вплине на рослинний і тваринний світ. Формування місцевих мікрокліматичних умов, які сприяли б розвитку і поширенню шкідливих видів флори і фауни, не передбачається. Території ПЗФ (вищого та нижчих рангів) у межах проммайданчика відсутні. Навколишнє соціальне середовище (населення), вивчається через механізм публікації в ЗМІ та громадських обговорень. Навколишнє техногенне середовище: вплив не передбачається, за умов комплексного дотримання правил експлуатації. Негативний вплив на промислові, житлово- цивільні і сільськогосподарські об'єкти, наземні та підземні споруди, соціальну організацію території, пам'ятки культури, архітектури, історії та інші елементи техногенного середовища під час експлуатації планованої діяльності відсутній. Вплив на довкілля, здоров'я і умови проживання населення знаходитиметься в межах доступних нормативних значень. Передбачені технологічні рішення, методи керування та застосовані заходи забезпечують дотримання норм діючого природоохоронного та санітарного законодавства. Проведення додаткових заходів щодо запобігання або зменшення фізичних видів дії на довкілля не доцільно. Слід зазначити, що вплив на довкілля мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» носитиме тимчасовий характер на даній земельній ділянці. Проведення яких-небудь додаткових заходів щодо запобігання або зменшення фізичних видів впливу на довкілля недоцільно.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1, окрім того вплив на: - повітряне середовище: джерелами впливу на повітряне середовище є пальники, що працюють на мазуті, внаслідок чого до атмосфери додатково будуть потрапляти сірчистий ангідрид, вуглеводні та додатковий пил (як продукт спалювання мазуту).

щодо територіальної альтернативи 1

Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля допустимі для облаштування промислового майданчика виробничої бази в межах земельної ділянки. Вплив планованої діяльності можливий в межах індустріального району Харківської міської територіальної громади Харківського району Харківської області, щодо територіальної альтернативи 2. Не розглядалася.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

Друга категорія

11 інші види діяльності: інші види діяльності: постійно діючі траси і треки для перегонів, тестові полігони для моторизованих транспортних засобів, майданчики для тестування (випробування) двигунів, турбін або реакторів площею 0,5 гектара і більше; шламонакопичувачі, хвостосховища, складування осаду; мулові поля площею 0,5 гектара і більше або на відстані не

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Поиск
УКР 13:12 10.04.2024

ПОВІДОМЛЕННЯ про планов
city.kharkiv.ua/uk/document/povidomlennya-pro-planovanu-diyalnist-yaka-pidlyagae-otsintsi-vplivu-na-dovkillya-70645.html
ДСТУ ISO 19011:20... Калькулятор ПДВ.... ГОСТ Р ИСО 19011... UKR.NET: Всі новин... eia.menr.gov.ua/uk/... ECKO св. 10,11 – Go... 15 Лучших трюков... Смарттендер Безкоштовний зап... Радіо Люкс ФМ он... XK пдф

Друга категорія

11 інші види діяльності інші види діяльності: постійно діючі траси і треки для перегонів, тестові полігони для моторизованих транспортних засобів, майданчики для тестування (випробування) двигунів, турбін або реакторів площею 0,5 гектара і більше, шламонакопичувачі, хвостосховища, складування осаду, мулові поля площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг; склади і перевалочні бази металобрухту площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг; об'єкти оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю менше 100 тонн на добу; установки для поверхневої обробки речовин, предметів або продуктів з використанням органічних розчинників, зокрема для оздоблення, друку, покриття, знежирювання, гідроізолювання, калібрування, фарбування, очищення або насичування з витратою понад 150 кілограмів на годину або понад 200 тонн на рік; виробництво і переробка виробів на основі еластомерів; споруди для виробництва штучних мінеральних волокон, виробництво екструдованого пінополістиролу, утеплювачів, асфальтобетону; видобування піску і гравію, прокладання кабелів, трубопроводів та інших комунікацій на землях водного фонду; генетично- інженерна діяльність, введення в обіг та будь-яке використання генетично модифікованих організмів та продукції, виробленої з їх використанням (у відкритій системі); інтродукція чужорідних видів фауни та флори у довкілля; виробництво мікробіологічної продукції; виробництво, утилізація і знищення боєприпасів, ракетного палива та інших токсичних хімічних речовин."

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав).

Підстав немає

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності зі ст.6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року (зі змінами).

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості.

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Поиск
УКР 13:13 10.04.2024

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 12 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі

громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля
(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

ПОВІДОМЛЕННЯ про планова
city.kharkiv.ua/uk/document/povidomlennya-pro-planovanu-diyalnist-yaka-pidlyagae-otsintsi-vplivu-na-dovkillya-70645.html
ДСТУ ISO 19011:20... Калькулятор ПДВ.... ГОСТ Р ИСО 19011... UKR.NET: Всі новин... eia.menr.gov.ua/uk/... ЕСКО св. 10,11 – Go... 15 Лучших трюков... Смарттендер Безкоштовний зап... Радіо Люкс ФМ он... ХК пдф

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля
(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

Дозвіл на викиди

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до Департамент захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації , 61022, м. Харків, м-н. Свободи, 5 Держпром, 4 під'їзд, 7 поверх, ecodepart@kharkivoda.gov.ua, (057) 725-38-52, Начальник відділу оцінки впливу на довкілля, моніторингу та зв'язків з громадськістю Стребкова Алла Юріївна

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

ДРУКУВАТИ



Новини Харкова
у твоєму смартфоні!

ЗАВАНТАЖИТИ ДОДАТОК НА GOOGLE PLAY
ЗАВАНТАЖИТИ ДОДАТОК НА ITUNES

Біографія
«Гарячі лінії» районів

Новини
Всі новини
Офіційно
Місто
Міжнародне співробітництво

Прес-центр
Анонси
Контакти
On-line трансляції
On-line конференції

Міська рада
Депутати
Фракції
Комісії
Регламент

Поиск
УКР
13:13
10.04.2024

ДОШКА ОГОЛОШЕНЬ

Адміністрації Індустріального району
Харківської міської ради

(61007, м. Харків, просп. Архітектора Альошина, 11)

ТОВ «НАНОЕКСПО+»
Гімназійна набережна, 24
Харків, Україна, 61010
ЕДРПОУ 41708124
E-mail: nanoekspo@ukr.net
www.nanoexpo.info

від 08 квітня 2024 року № 08.04.24/2

Голові Адміністрації Індустріального району
Харківської міської ради
Ользі ВЕЛЬМОЖНІЙ

Шановна пані Ольго!

ТОВ «НАНОЕКСПО+» здійснює процедуру з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з виробництва асфальтобетонних сумішей на установці КДМ2067 за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Розміщення асфальтобетонної установки КДМ2067 для виробництва асфальтобетонних сумішей, які використовуються при будівництві та ремонту автодоріг передбачено на території ТОВ «НАНОЕКСПО+».

На виконання статті 4. Гласність оцінки впливу на довкілля Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23 травня 2017 року № 2059-VIII (зі змінами) просимо Вас розмістити повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля (далі – ППД) ТОВ «НАНОЕКСПО+» (додається) на дошці оголошень Адміністрації Індустріального району Харківської міської ради та на офіційному веб-сайті в найкоротший термін з метою доведення інформації до відома мешканців громади та для подальшої процедури ОВД.

Окремо інформуємо, що відповідно до частини 2 статті 4 вищезазначеного закону ***органи місцевого самоврядування відповідної адміністративно-територіальної одиниці***, яка може зазнати впливу планованої діяльності, ***оприлюднюють надані документи не пізніше наступного робочого дня за днем їх отримання.***

Відповідь про розгляд листа, а також посилання на сторінку з розміщеним ППД просимо направити на електронну адресу: abz_nanoexpo@ukr.net у передбачений законодавством строк.

Додаток: повідомлення про плановану діяльність, що підлягає оцінці впливу на довкілля в 1 прим. на 9 арк.

Вхідн. № _____
від «08» 04 2024 р. _____ аркушах
Адміністрація Індустріального району Харківської міської ради

УКРАЇНА
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАНОЕКСПО+»
№41708124
місто Харків

Директор **Петрович П.С.**

УКРАЇНА

ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ

АДМІНІСТРАЦІЯ ІНДУСТРІАЛЬНОГО РАЙОНУ
ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

просп. Архітектора Альошина, 11, м. Харків, 61007, тел. +38 (0572) 93 41 30, факс +38 (057) 393 15 08
E-mail: industr_adm@city.kharkov.ua, сайт: www.city.kharkov.ua, код ЄДРПОУ 37459146

12.04.2024 №03.02.01- 476/0/156-24
На № 08.04.24/2 від 08.04.2024

Директору
ТОВ «НаноЕкспо+»
ПЕТРОВИЧУ П.С.
Гімназійна набережна, буд. 24,
м. Харків, 61115,

На Ваш лист від 08.04.2024 реєстраційний номер № 08.04.24/2 щодо розміщення повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінки впливу на довкілля ТОВ «НаноЕкспо+», Адміністрація Індустріального району Харківської міської ради (далі - Адміністрація району) в межах повноважень повідомляє, що повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінки впливу на довкілля ТОВ «НаноЕкспо+» розміщено на дошці оголошень Адміністрації Індустріального району Харківської міської ради за адресою: просп. Архітектора Альошина, 11.

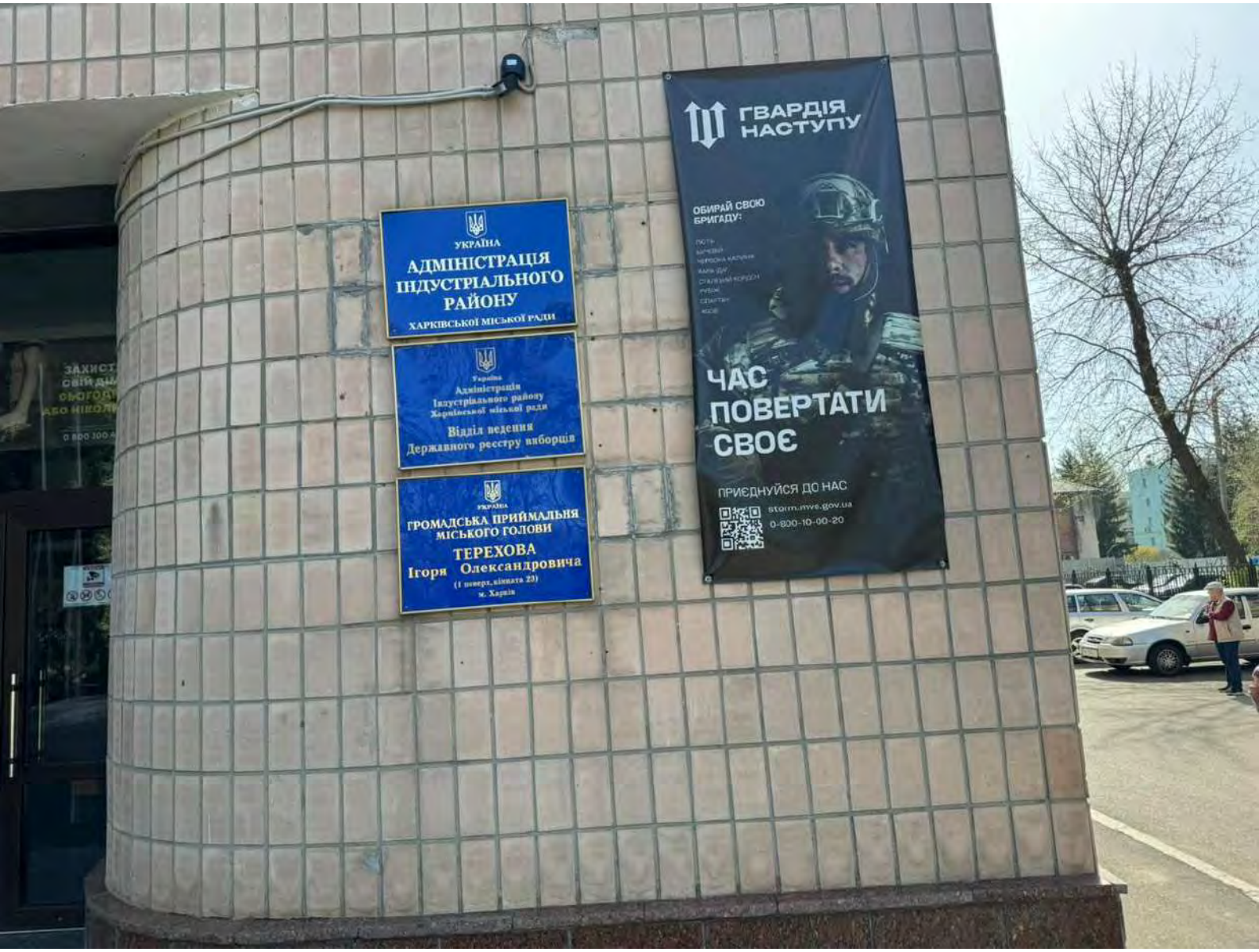
Стосовно розміщення зазначеного повідомлення на офіційній сторінці Харківської міської ради повідомляємо, що Адміністрація Індустріального району Харківської міської ради у своїй діяльності керується Положенням про Адміністрацію Індустріального району Харківської міської ради (нова редакція), затвердженого рішенням 1 сесії Харківської міської ради 8 скликання від 09.12.2020 № 7/20 «Про затвердження положень виконавчих органів Харківської міської ради 8 скликання» (із змінами) (далі - Положення).

Згідно з Положенням Адміністрація району підзвітна та підконтрольна Харківській міській раді, підпорядкована виконавчому комітету Харківської міської ради, міському голові, секретарю міської ради.

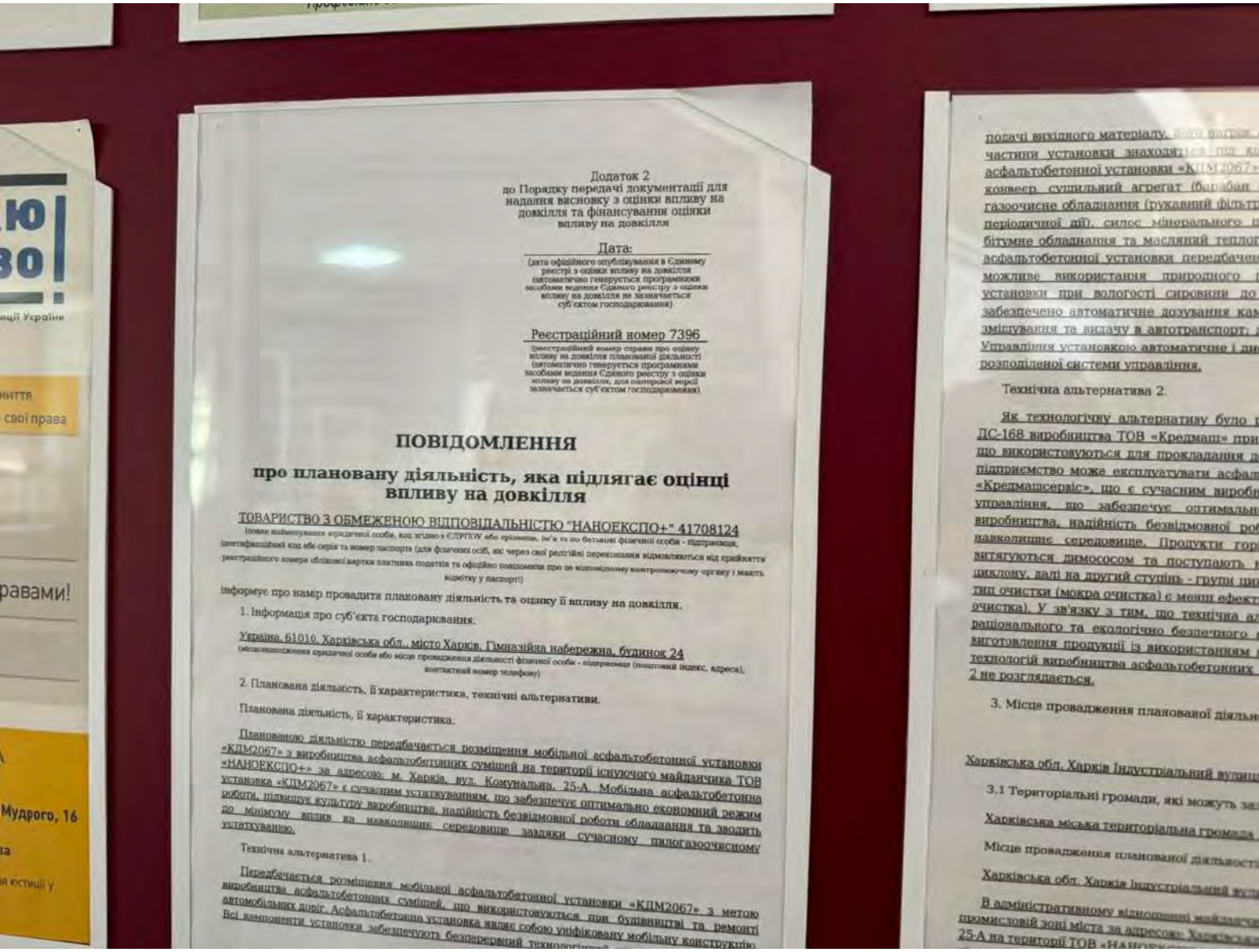
Враховуючи зазначене, повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінки впливу на довкілля ТОВ «НаноЕкспо+» на офіційному сайті буде розміщено Харківською міською радою.

Заступник голови адміністрації району
з питань житлово-комунального господарства Д.В. ЖУКОВ

Попов, Полив'яна 393 15 21


УКРАЇНА
АДМІНІСТРАЦІЯ ІНДУСТРІАЛЬНОГО РАЙОНУ
ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
Україна
Адміністрація
Індустріального району
Харківської міської ради
Відділ ведення
Державного реєстру виборців
УКРАЇНА
ГРОМАДСЬКА ПРИЙМАЛЬНЯ МІСЬКОГО ГОЛОВИ
ТЕРЕХОВА
Ігоря Олександровича
(1 поверх, кімната 23)
м. Харків
ГВАРДІЯ НАСТУПУ
ОБИРАЙ СВОЮ БРИГАДУ:
ЧАС ПОВЕРТАТИ СВОЄ
ПРИЄДНУЙСЯ ДО НАС
storm.mve.gov.ua
0-800-10-00-20


ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ГРОМАДЯН
ПОДАТКОВА АМНІСТІЯ
Я МАЮ ПРАВО
ДО УВАГИ ХАРКІВ'ЯН
0 800 50 43 13



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 7396
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41708124
(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планована діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24
(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановану діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний

подачі вихідного матеріалу.
частини установки знаходяться
асфальтобетонної установки «КДМ2067»
конвеєр, сушильний агрегат (барабан
газоочисне обладнання (рукавний фільтр
періодичної дії), силос мінерального
бітумне обладнання та масляний теплог
асфальтобетонної установки передбачен
можливе використання природного
установки при вологості сировини до
забезпечено автоматичне дозування ка
змішування та видачу в автотранспорт;
Управління установкою автоматичне і дис
розподіленої системи управління.

Технічна альтернатива 2.

Як технологічну альтернативу було
ДС-168 виробництва ТОВ «Крелмаш» при
що використовуються для прокладання
підприємство може експлуатувати асфал
«Крелмашсервіс», що є сучасним виробн
управління, що забезпечує оптимальн
виробництва, надійність безвідмовної ро
навколишнє середовище. Продукти гор
витягуються димососом та поступають
циклону, далі на другий ступінь - групи ци
тип очистки (мокра очистка) є менш ефект
очистка). У зв'язку з тим, що технічна а
раціонального та екологічно безпечного
виготовлення продукції із використанням
технологій виробництва асфальтобетонних
2 не розглядається.

3. Місце провадження планованої діяльн

Харківська обл, Харків Індустріальний вупи

3.1 Територіальні громади, які можуть за

Харківська міська територіальна громада

Місце провадження планованої діяльності

Харківська обл, Харків Індустріальний вуп

В адміністративному відношенні майдан
промисловій зоні міста за адресою: Харківськ
25-А на території ТОВ «НАНОЕКСПО+»

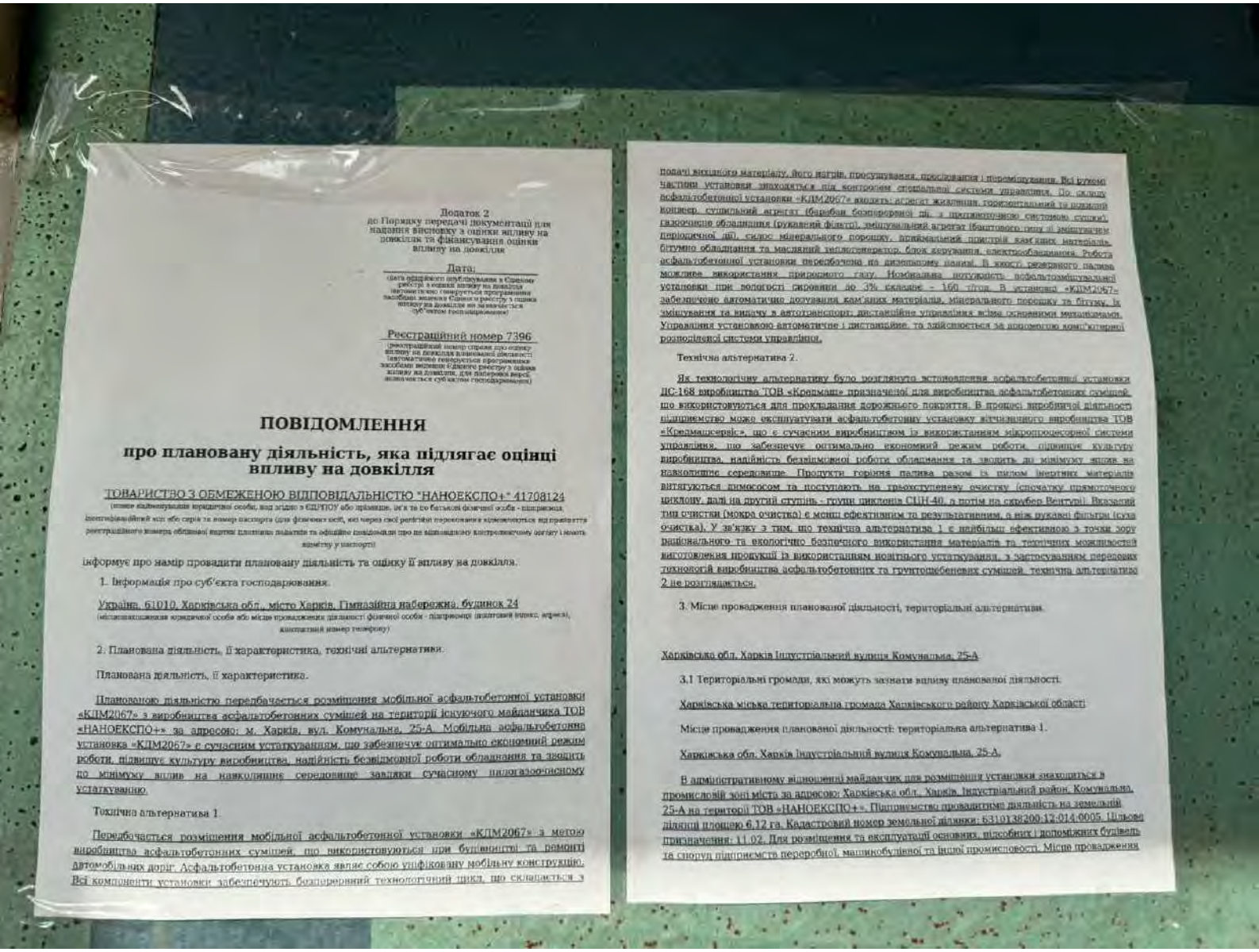
ДВЕРІ КЛУБУ с. Затишшя

при Відділі культури по Індустріальному району
Департаменту культури Харківської міської ради

(61028, м. Харків, вул. Румянцівська, 18)


УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРИ
ВІДДІЛ КУЛЬТУРИ
ПО ІНДУСТРІАЛЬНОМУ РАЙОНУ
Клуб с. Затишшя


УКРАЇНА
Клуб с.Затишшя



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата оприлюднення повідомлення в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля або заповнюється суб'єктом господарювання))

Реєстраційний номер 7396
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперових версій заповнюється суб'єктом господарювання))

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41708124
(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планованої діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24
(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановою діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництво асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з подачі вихідного матеріалу, його нагрів, просушування, просіювання і перемішування. Всі вузли частини установки знаходяться під контролем спеціальної системи управління. До складу асфальтобетонної установки «КДМ2067» входить: агрегат живлення горизонтальний та похилий конвеєр, сушильний агрегат (барабан бозперервної дії, з підвищеною системою сушки), газоочисне обладнання (рукавний фільтр), змішувальний агрегат (безперервного типу зі змішувачем періодичної дії), силос мінерального порошку, приймальний пристрій кам'яних матеріалів, бітумно обладнання та масляний теплогенератор, блок керування, електрообладнання. Робота асфальтобетонної установки передбачено на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки при вологості сировини до 3% складає - 160 т/год. В установці «КДМ2067» забезпечено автоматичне дозування кам'яних матеріалів, мінерального порошку та бітуму, їх змішування та видачу в автотранспорт; дистанційне управління всіма основними механізмами. Управління установкою автоматичне і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподільної системи управління.

Технічна альтернатива 2.

Як технологічну альтернативу було розглянуто встановлення асфальтобетонної установки ДС-168 виробництва ТОВ «Кредмаш» призначеної для виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються для прокладання дорожнього покриття. В процесі виробничої діяльності підприємство може експлуатувати асфальтобетонну установку вітчизняного виробництва ТОВ «Кредмашсервіс», що є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом інертних матеріалів витягуються димососом та поступають на трьохступеневу очистку (спочатку прямоточного циклону, далі на другий ступінь - групи циклонів СЦН-40, а потім на скрубер Вентурі). Вказаний тип очистки (мокра очистка) є менш ефективним та результативним, а ніж рукавні фільтри (суха очистка). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням новітнього устаткування, з застосуванням передових технологій виробництва асфальтобетонних та грунтоцебеневих сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Харківська обл, Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Харківська міська територіальна громада Харківського району Харківської області

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Харківська обл, Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А.

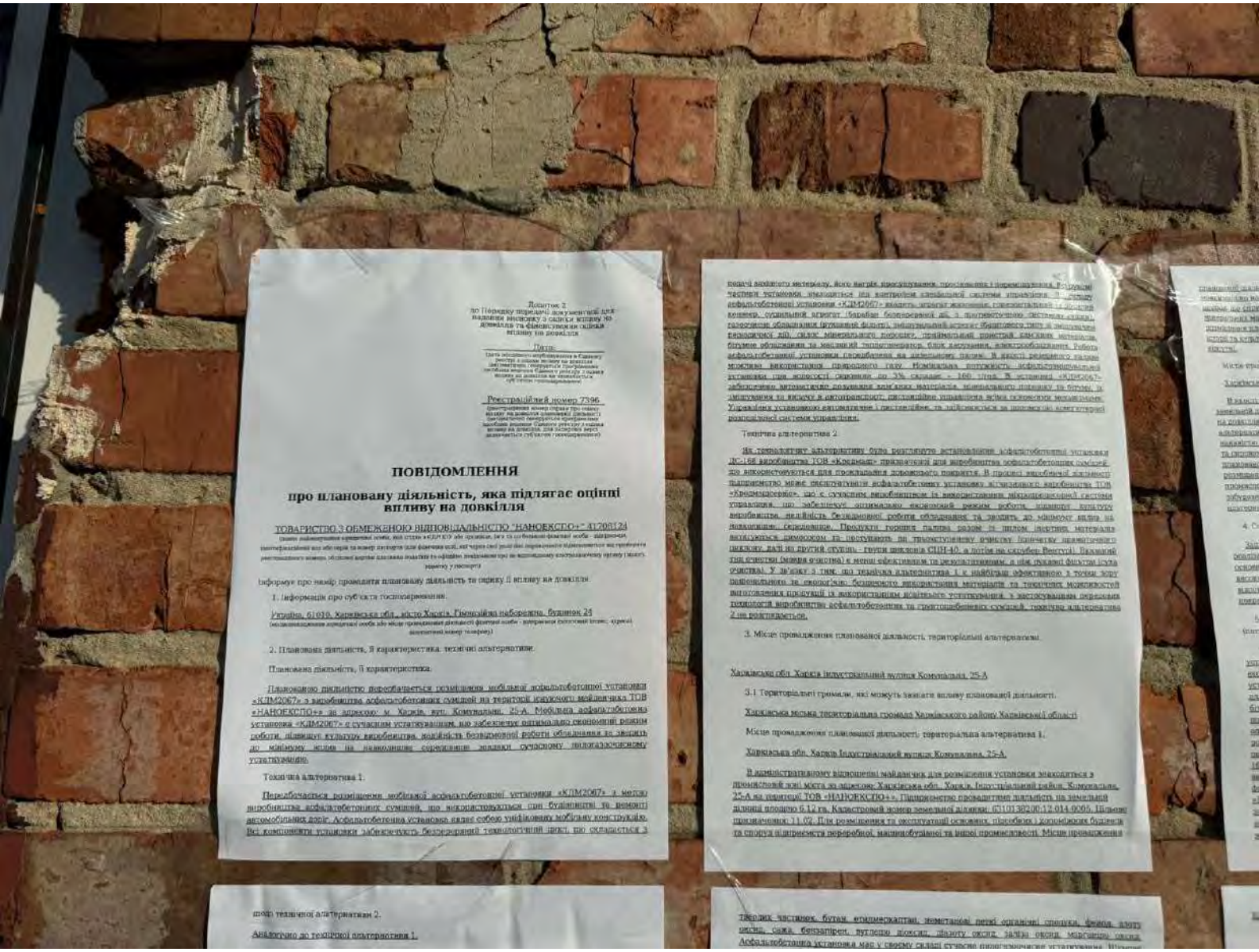
В адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл., Харків, Індустріальний район, Комунальна, 25-А на території ТОВ «НАНОЕКСПО+». Підприємство провадитиме діяльність на земельній ділянці площею 6,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Місце провадження

МАГАЗИН «ПРОДУКТИ»

(61028, м. Харків, вул. Румянцівська, 14)


ПРОДАЖА
АРЕНДА
050-640-37-77
ПРОДУКТЫ
магазин
Заходи перекусить — оставайся потусить!





Додаток 2
до Порядку подачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та ідентифікація оцінки впливу на довкілля

Дата:

Реєстраційний номер 7396

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41208124

Інформує про намір провадити планову діяльність та оцінку її впливу на довкілля

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Планованою діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економічний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безперервної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом інертних матеріалів вентилятором димососом та поступають до трьохступеневому вуличному пиловому дасті на другий ступінь - групи циклонів СІОН-40, а потім на останню ступінь очистки (мокрий очисник) є менш ефективним та результативним, а ніж рукавні фільтри (сухі очистки). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням відомого устаткування, з застосуванням перевірених технологій виробництва асфальтобетонних та спеціалізованих сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл по складається з

Технічна альтернатива 2.

Аналогічно до технічної альтернативи 1.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Харківська обл. Харків Індустріальний район Комунальна, 25-А

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Харківська міська територіальна громада Харківського району Харківської області

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Харківська обл. Харків Індустріальний район Комунальна, 25-А.

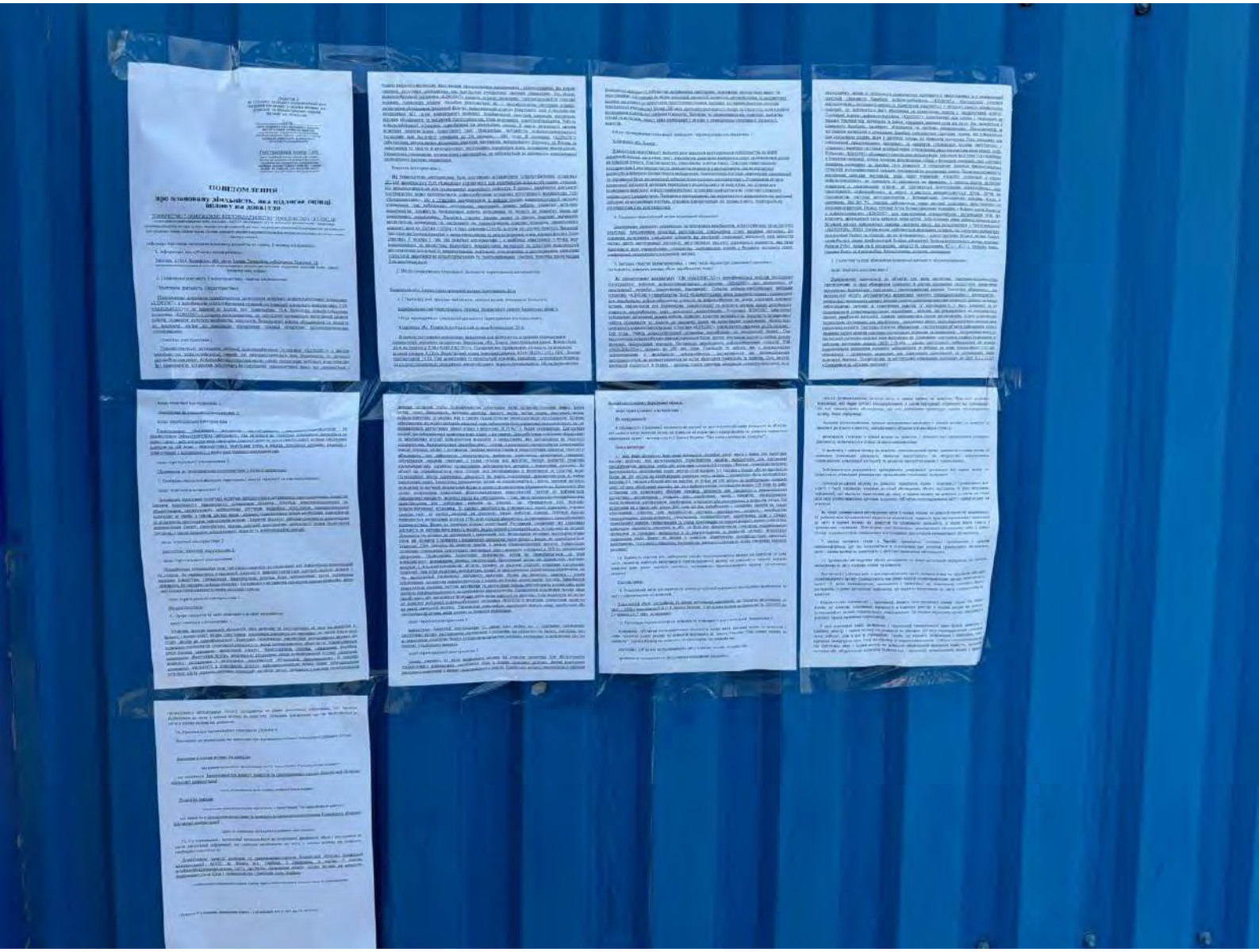
В адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл. Харків, Індустріальний район, Комунальна, 25-А на території ТОВ «НАНОЕКСПО+». Підприємство провадитиме діяльність на земельній ділянці площею 0,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будинків та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Місце провадження

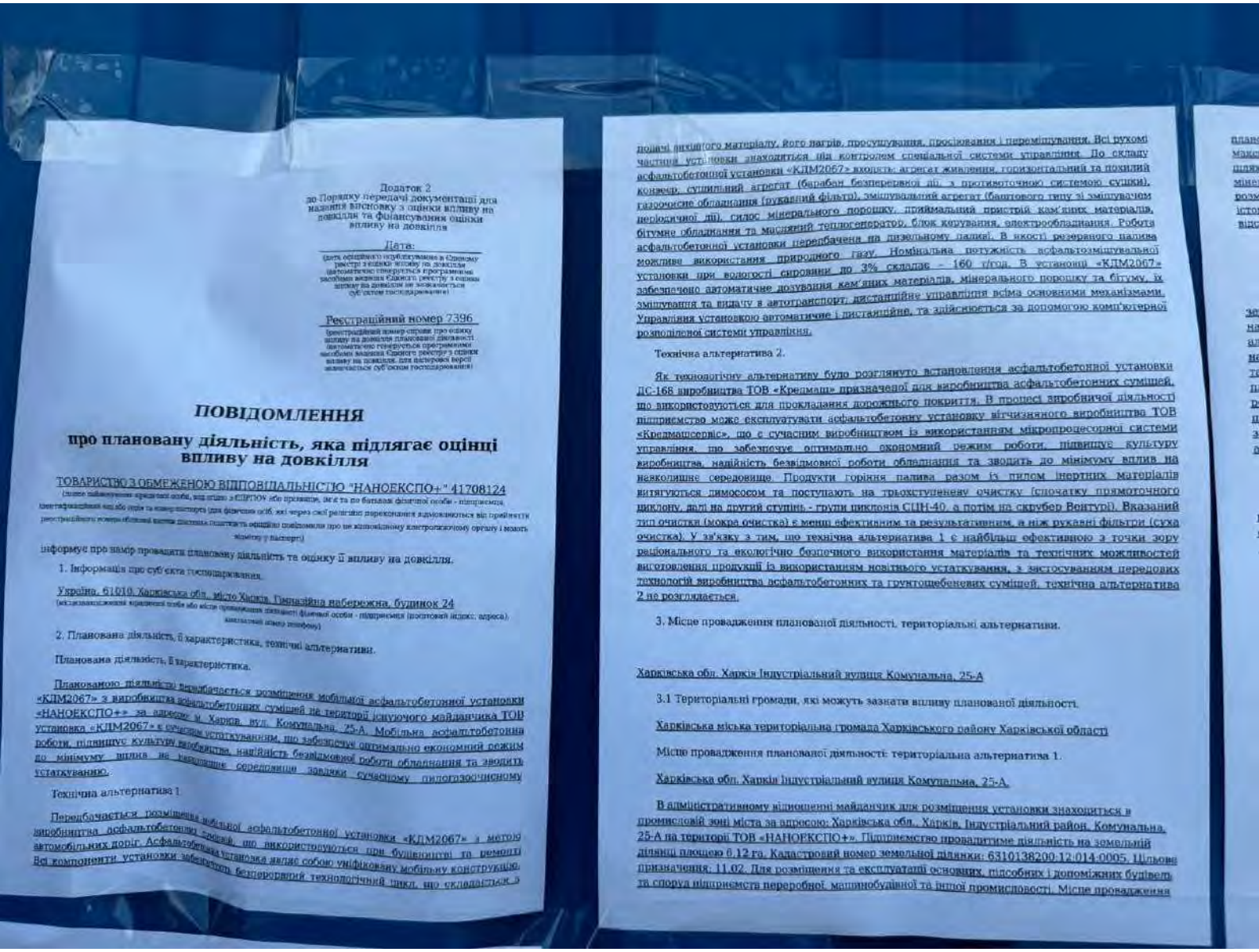
твердих частинок, бутан, етилмеркаптан, ізометанові пентилі органічні сполуки, фенол, азоту оксид, сажа, бензапірен, вуглецю діоксид, пилу оксид, заліза оксид, марганцю оксид. Асфальтобетонна установка має у своєму складі сучасне пилогазоочисне устаткування. Шкідливі

МАГАЗИН «ПРОДУКТИ» ТМ «ПОСАД»

(61028, м. Харків, вул. Румянцівська, 7)


ПОСАД™
ПРОДУКТИ
ЦІЛОДОБОВО
24
ГОДИНИ


ПОВІДОМЛЕННЯ
про підозру у вчиненні
ПОВІДОМЛЕННЯ
про підозру у вчиненні



Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата оприлюднення повідомлення в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля та встановлюється суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 7396
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля та встановлюється суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41708124
(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків офіційно повідомили про це відповідному електронному органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планованої діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24
(місцезнаходження юридичної особи або місце проживання фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановано діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з подачі вихідного матеріалу, його нагрів, просушування, просіювання і перемішування. Всі рухомі частини установки знаходяться під контролем спеціальної системи управління. До складу асфальтобетонної установки «КДМ2067» входить: агрегат живлення, горизонтальний та похилий конвеєр, сушильний агрегат (барабан безперервної дії, з протиточною системою сушки), газоочисне обладнання (рукавний фільтр), змішувальний агрегат (баштового типу зі змішувачем періодичної дії), силос мінерального порошку, приймальний пристрій кам'яних матеріалів, бітумне обладнання та масляний теплогенератор, блок керування, електрообладнання. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки при вологості сировини до 3% складає – 160 т/год. В установці «КДМ2067» забезпечено автоматичне дозування кам'яних матеріалів, мінерального порошку та бітуму, їх змішування та видачу в автотранспорт; дистанційне управління всіма основними механізмами. Управління установкою автоматичне і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

Технічна альтернатива 2.

Як технологічну альтернативу було розглянуто встановлення асфальтобетонної установки ДС-168 виробництва ТОВ «Кредмаш» призначеної для виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються для прокладання дорожнього покриття. В процесі виробничої діяльності підприємство може експлуатувати асфальтобетонну установку вітчизняного виробництво ТОВ «Кредмашсервіс», що є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом інертних матеріалів витягуються димососом та поступають на трьохступеневу очистку (спочатку прямоточного циклону, далі на другий ступінь - групи циклонів СЦН-40, а потім на скрубер Вентурі). Вказаний тип очистки (мокра очистка) є менш ефективним та результативним, а ніж рукавні фільтри (суха очистка). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням новітнього устаткування, з застосуванням передових технологій виробництва асфальтобетонних та грунтощебеневих сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Харківська міська територіальна громада Харківського району Харківської області

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А.

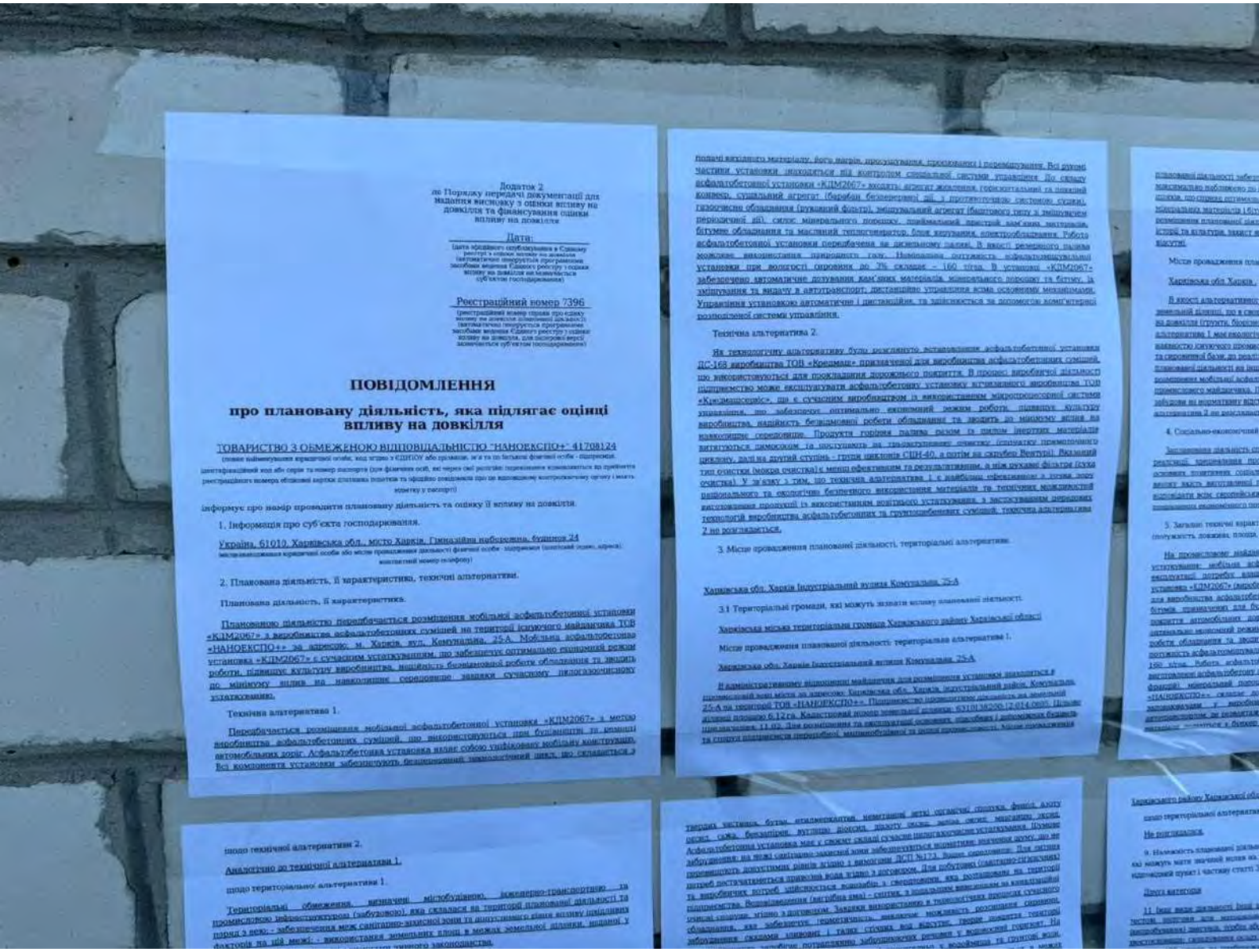
В адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл., Харків, Індустріальний район, Комунальна, 25-А на території ТОВ «НАНОЕКСПО+». Підприємство провадитиме діяльність на земельній ділянці площею 0,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Місце провадження

МАГАЗИН «ПРОДУКТ»

(61028, м. Харків, просп. Героїв Харкова, 309)


ПРОДУКТИ





Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата кращого опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля або можливість зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 7396
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41708124
(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планованої діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61019, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24
(місце знаходження юридичної особи або місце проживання діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановано діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економічний режим роботи, підвищує культуру виробництва, мобільність безперервної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установка «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з подачі вихідного матеріалу, його нагріву, просушування, грохочення і перемішування. Всі вузлові частини установки знаходяться під контролем спеціальної системи управління. До складу асфальтобетонної установки «КДМ2067» входить: агрегат живлення горизонтальний та похилий конвеєр, сушильний агрегат (барабан безперервної дії, з протитоковою системою сушки), газохідне обладнання (рукавний фільтр), змішувальний агрегат (лопатевого типу зі змішувачем періодичної дії), силос мінерального порошку, приймальний пристрій кам'яних матеріалів, бітумне обладнання та масляний теплогенератор, блок керування, електрообладнання. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу. Номінальна потужність асфальтобетонної установки при вологості сировини до 3% складає – 160 т/год. В установці «КДМ2067» забезпечено автоматичне дозування кам'яних матеріалів, мінерального порошку та бітуму, їх змішування та видачу в автотранспорт; дистанційне управління всіма основними механізмами. Управління установкою автоматичне і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

Технічна альтернатива 2.

Як технологічну альтернативу було розглянуто встановлення асфальтобетонної установки ДС-168 виробництва ТОВ «Кредмаш» призначеної для виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються для прокладання дорожнього покриття. В процесі виробничої діяльності підприємство може експлуатувати асфальтобетонну установку вітчизняного виробництва ТОВ «Кредмашсервіс», що є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безперервної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом інертних матеріалів витягуються димососом, та поступають на газоочисну систему (починаючи прямоточного циклону, далі на другий ступінь - групи циклонів СДК-40, а потім на скруббер Вентурі). Вказаний тип очистки (мокра очистка) є менш ефективним та результативним, а ніж рукавні фільтри (суха очистка). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням мобільного устаткування з застосуванням передових технологій виробництва асфальтобетонних та грунтозміцнюючих сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Харківська міська територіальна громада Харківського району Харківської області

Місце провадження планованої діяльності територіальна альтернатива 1.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А

Її адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл. Харків Індустріальний район, Комунальна, 25-А на території ТОВ «НАНОЕКСПО+». Площинність горизонтальних площадок на земельній ділянці площею 6,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Хімічне навантаження

щодо технічної альтернативи 2.

Аналогічно до технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Територіальні обмеження, визначені містобудівною, інженерно-транспортною та промисловою інфраструктурою (забудовою), яка склалася на території планованої діяльності та порядку з нею: - забезпечення меж санітарно-захисної зони та допустимого рівня впливу шкідливих факторів на цій межі; - використання земельних площ в межах земельної ділянки, наданої у

твердих частинок, бутан, етилмеркаптан, неметанові леткі органічні сполуки, фенол, азоту оксид, сажа, бензапірен, мутність дорогий, діоксин, азоту оксид, марганець оксид, Асфальтобетонна установка має у своєму складі сучасне пилогазоочисне устаткування. Шумове забруднення на межі санітарно-захисної зони забезпечується відповідно до вимог ДСП №173. Вищих перевищень допустимих рівнів згідно з вимогами ДСП №173. Вищих перевищень. Для питних потреб застосовується привізна вода згідно з договором. Для побутових (санітарно-гігієнічних) та виробничих потреб здійснюється водозабір з свердловини, яка розташована на каналізаційній підприємства. Водовідведення (виробничих і технологічних процесів сировини, обладнання, яке забезпечує герметичність, викидове можливість розміщення території забруднення складами зливових і талих стічних вод відсутнє, творче поняття. На сировини і талих стічних вод відсутнє, творче поняття годинник. На

ДОШКА ОГОЛОШЕНЬ

Вільхівської сільської ради Харківського району Харківської області

(62431, Харківська обл., Харківський р-н, с. Вільхівка, вул. Центральна, 1)

ТОВ «НАНОЕКСПО+»
Гімназійна набережна, 24
Харків, Україна, 61010
ЕДРПОУ 41708124
E-mail: nanoekspo@ukr.net
www.nanoexpo.info

від 08 квітня 2024 року № 08.04.24/3

Голові Вільхівської сільської ради
Харківського району Харківської області
Олександру ШМИГОЛЮ

Шановний пане Олександре!

ТОВ «НАНОЕКСПО+» здійснює процедуру з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з виробництва асфальтобетонних сумішей на установці КДМ2067 за адресою: м Харків, вул. Комунальна, 25-А. Розміщення асфальтобетонної установки КДМ2067 для виробництва асфальтобетонних сумішей, які використовуються при будівництві та ремонту автодоріг передбачено на території ТОВ «НАНОЕКСПО+».

На виконання статті 4. Гласність оцінки впливу на довкілля Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23 травня 2017 року № 2059-VIII (зі змінами) просимо Вас розмістити повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля (далі – ППД) ТОВ «НАНОЕКСПО+» (додається) на дошці оголошень сільської ради і в селі Затишшя та на офіційному веб-сайті в найкоротший термін з метою доведення інформації до відома мешканців громади та для подальшої процедури ОВД.

Окремо інформуємо, що відповідно до частини 2 статті 4 вищезазначеного закону ***органи місцевого самоврядування відповідної адміністративно-територіальної одиниці***, яка може зазнати впливу планованої діяльності, ***оприлюднюють надані документи не пізніше наступного робочого дня за днем їх отримання.***

Відповідь про розгляд листа, а також посилання на сторінку з розміщеним ППД просимо направити на електронну адресу: abz_nanoexpo@ukr.net у передбаченні законодавством строк.

Додаток: повідомлення про плановану діяльність, що підлягає оцінці впливу на довкілля в прим. на 9 арк.

Директор **Петрович П.С.**

Вхід. №01-22/99
09 04 2024р.


УКРАЇНА
ВІЛЬХІВСЬКА
СІЛЬСЬКА РАДА
ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ


NRC
ІНФОРМАЦІЯ ТА ПРАВОВА ДОПОМОГА НАДАЄТЬСЯ З ТАКИХ ТЕМ:
ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПРАВОВОЇ ДОПОМОГИ ЗВЕРТАЙТЕСЯ:
Освіта
Шукаємо нові можливості разом з вами
Допоможемо втілити ваші професійні амбіції
Допоможемо втілити ваші професійні амбіції
Чекаєш на знак, щоб змінити професію? Ось він
ВИ – НАШ ЗАХИСТ
МИ – ВАША ПІДТРИМКА

Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата

(дата оприлюднення повідомлення в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмним засобом ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля як позначається суб'єктом господарювання))

Реєстраційний номер 7396

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмним засобом ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для оновлення якої залучається суб'єктом господарювання))

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41708124

(повне найменування юридичної особи, яка згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті))

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановано діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безвідмовної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

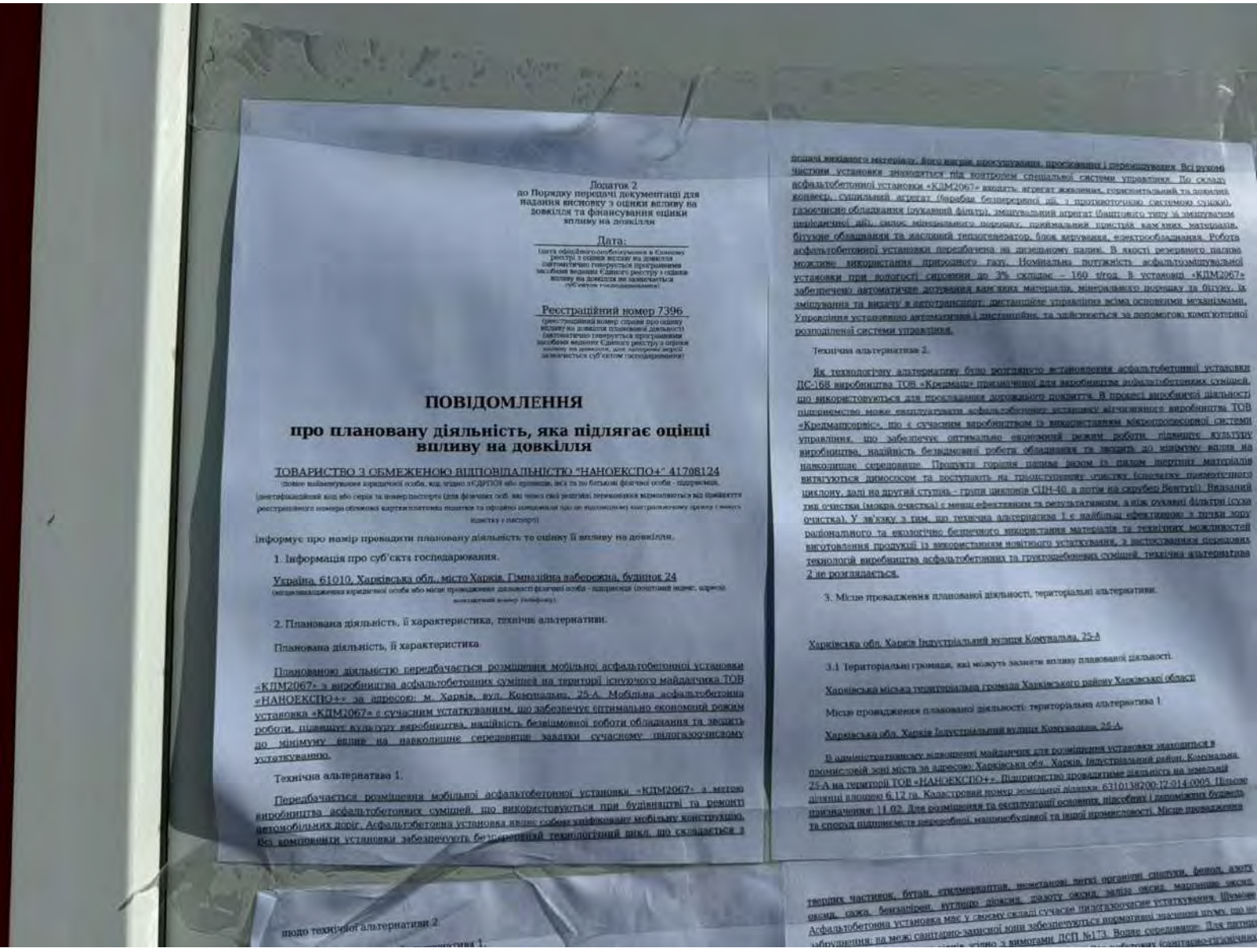
Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з

ЗАБОР ЦЕНТРУ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ «1-й кілометр»

(62406, Харківська область, Харківський район,
село Затишшя, вул. Перемоги, 17)







Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата офіційного оприлюднення в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля не замічається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 7396
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для заповнення якої замічається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41708124
(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24
(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса, контактний номер телефону))

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика

Плановано діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безперебійної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

Технічна альтернатива 1.

Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфікований мобільну конструкцію. Всі компоненти установки забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з подачі вихідного матеріалу, його нагріву, просушування, просіювання і перемішування. Всі вузли частини установки знаходяться під контролем спеціальної системи управління. По складу асфальтобетонної установки «КДМ2067» входить агрегат живлення, горизонтальний та похилий конвеєр, сушильний агрегат (барабан безперервної дії, з протитечією системою сушки), газоочисне обладнання (рукавний фільтр), змішувальний агрегат (циклічного типу зі змішувачем періодичної дії), силос мінерального порошку, приймальний пристрій кам'яних матеріалів, бітумне обладнання та хлібний теплогенератор, блок керування, електрообладнання. Робота асфальтобетонної установки передбачена на дизельному паливі. В якості резервного палива можливе використання природного газу. Номінальна потужність асфальтозмішувальної установки при вологості сировини до 3% складає – 160 т/год. В установці «КДМ2067» забезпечено автоматичне дозування кам'яних матеріалів, мінерального порошку та бітуму, їх змішування та видачу в автотранспорт, дистанційне управління всіма основними механізмами. Управління устаткуванням і дистанційне, та здійснюється за допомогою комп'ютерної розподіленої системи управління.

Технічна альтернатива 2.

Як технологічну альтернативу було розглянуто встановлення асфальтобетонної установки ДС-168 виробництва ТОВ «Кредмаш» призначеної для виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються для прокладання дорожнього покриття. В процесі виробничої діяльності підприємство може експлуатувати асфальтобетонне устаткування відчуженого виробництва ТОВ «Кредмашсервіс», що є сучасним виробництвом із використанням мікропроцесорної системи управління, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безперебійної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище. Продукти горіння палива разом із пилом мінеральних матеріалів витягуються димососом та поступають на трьохступеневу очистку (сепаратор інерційного циклону, далі на другий ступінь - групи циклонів СІН-40, а потім на скруббер Вентурі). Вказаний тип очистки (мокра очистка) є менш ефективним та результативним, а ніж рукавні фільтри (суха очистка). У зв'язку з тим, що технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною з точки зору раціонального та екологічно безпечного використання матеріалів та технічних можливостей виготовлення продукції із використанням новітнього устаткування, з використанням передових технологій виробництва асфальтобетонних та грунтобетонних сумішей, технічна альтернатива 2 не розглядається.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Харківська міська територіальна громада Харківського району Харківської області

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1

Харківська обл. Харків Індустріальний вулиця Комунальна, 25-А.

В адміністративному відношенні майданчик для розміщення установки знаходиться в промисловій зоні міста за адресою: Харківська обл., Харків, Індустріальний район, Комунальна, 25-А на території ТОВ «НАНОЕКСПО+». Підприємство проводитиме діяльність на земельній ділянці площею 6,12 га. Кадастровий номер земельної ділянки: 6310138200:12:014:0005. Цільове призначення: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Місце провадження

твердих частинок, бітан, стирмеркаптан, неметанові легкі органічні сполуки, фенол, азоту оксид, сажа, бенз(а)пірен, вуглецю діоксид, діазоту оксид, заліза оксид, марганцю оксид, ванадію оксид. Асфальтобетонна установка має у своєму складі сучасне пилогазоочисне устаткування. Шумове

подо технічної альтернативи 2

СТОВБ при в’їзді у село Затишшя Вільхівської сільської ради Харківського району Харківської області

(напроти будинку за адресою:

62425, Харківська область, Харківський район, село Затишшя, вул. Путева, 21/1)







Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:
(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 7393
(реєстраційний номер запиту про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової форми заповнюється суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОЕКСПО+" 41708124
(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або відомості, які є по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 61010, Харківська обл., місто Харків, Гімназійна набережна, будинок 24
(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Плановано діяльністю передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А. Мобільна асфальтобетонна установка «КДМ2067» є сучасним устаткуванням, що забезпечує оптимально економний режим роботи, підвищує культуру виробництва, надійність безперервної роботи обладнання та зводить до мінімуму вплив на навколишнє середовище завдяки сучасному пилогазоочисному устаткуванню.

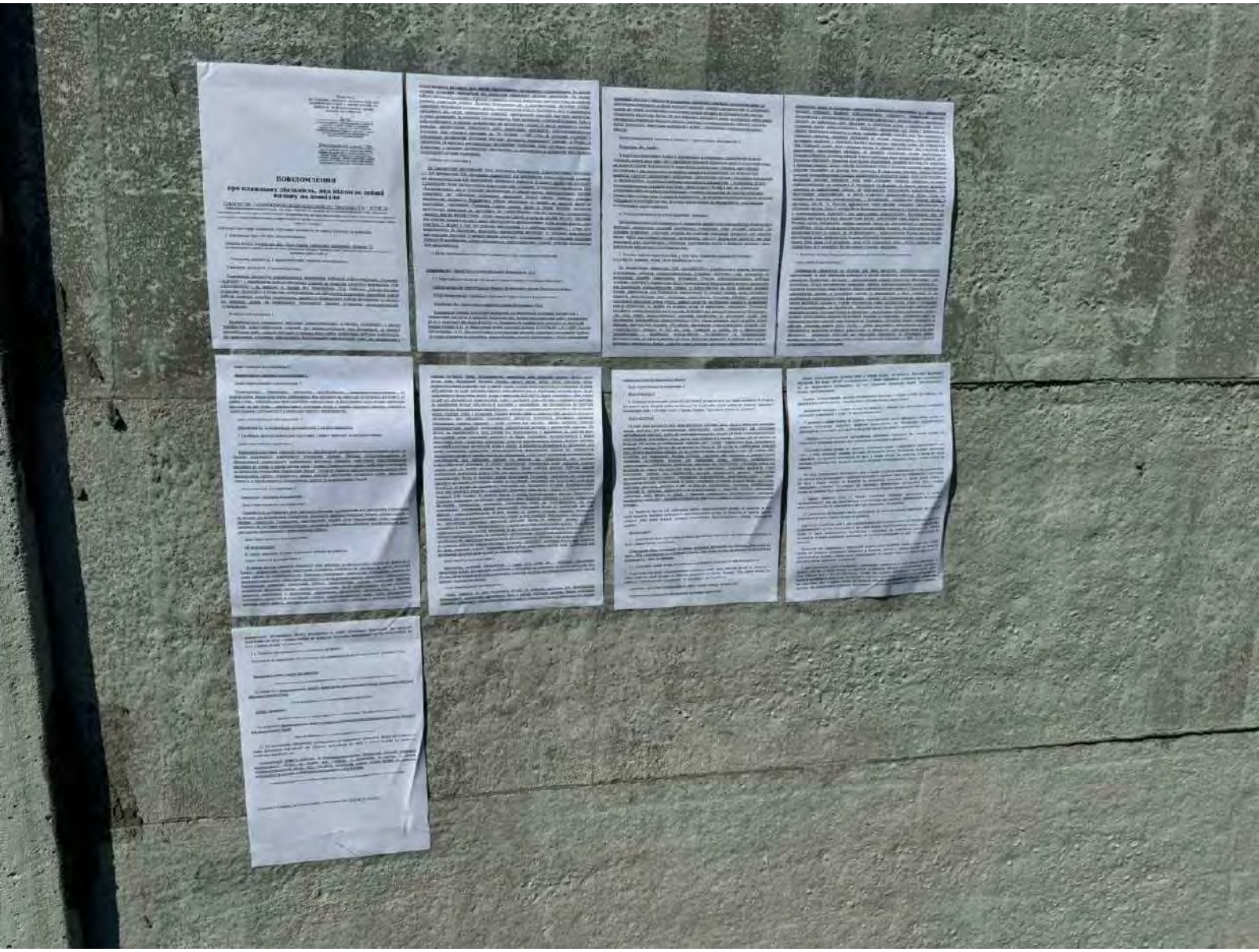
Технічна альтернатива 1.

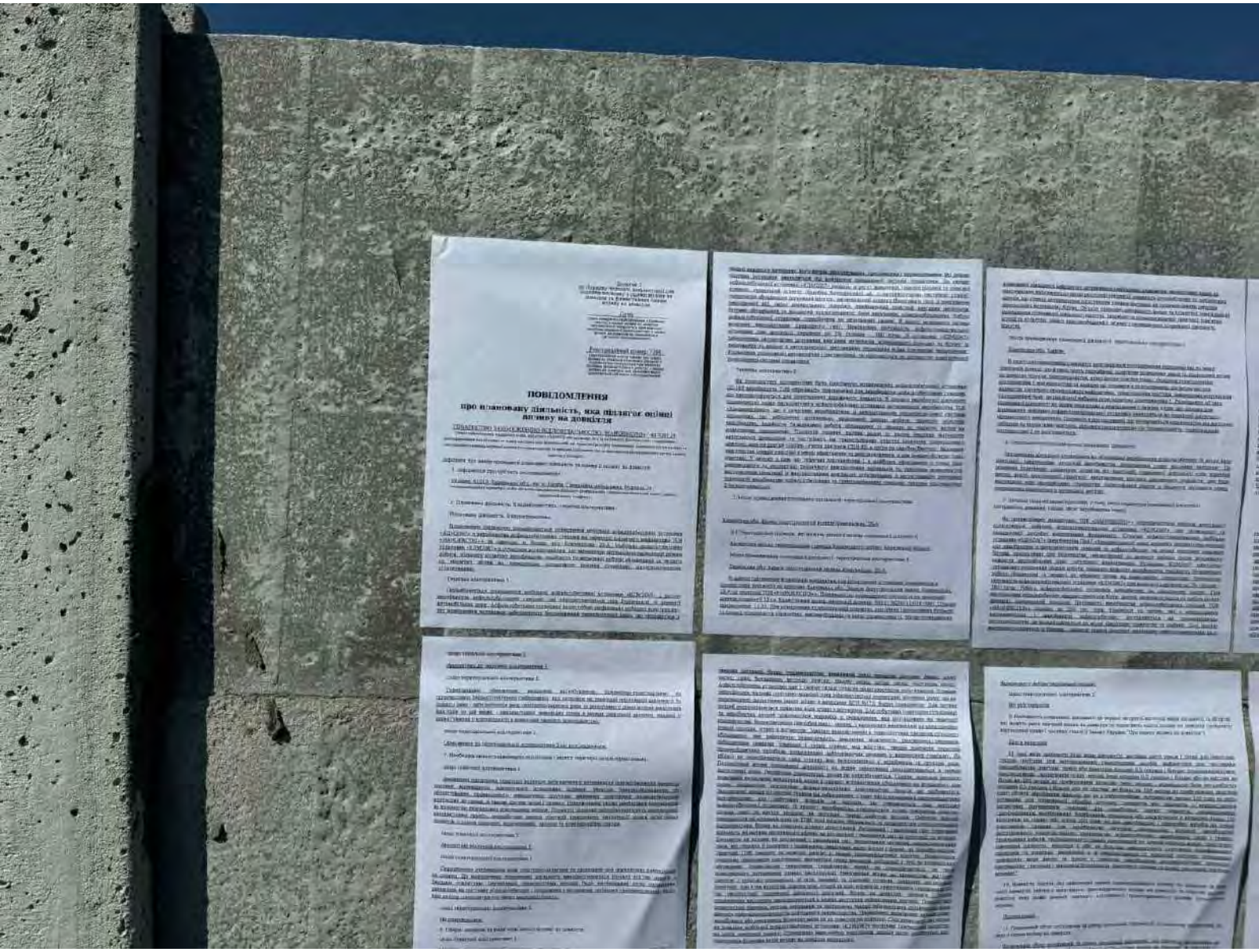
Передбачається розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з метою виробництва асфальтобетонних сумішей, що використовуються при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Асфальтобетонна установка являє собою уніфіковану мобільну конструкцію. Всі компоненти устаткування забезпечують безперервний технологічний цикл, що складається з

ЗАБОР будинку у селі Затишшя

Вільхівської сільської ради Харківського району
Харківської області
(62425, Харківська область, Харківський район,
село Затишшя, вул. Лучиста, 36)




ПОВІДОМЛЕННЯ


ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ДОДАТОК Х
КОПІЯ ЛИСТА №03.02-18/1286 від 02.05.2024 р. ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ, ЩОДО ЗАУВАЖЕНЬ І ПРОПОЗИЦІЙ ВІД ГРОМАДСЬКОСТІ

УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

м-н Свободи,5, Держпром, 4 під., 7 пов., м. Харків, 61022, тел./факс (057) 725-38-38
E-mail: ecodepart@kharkivoda.gov.ua,, код ЄДРПОУ 38634241

.2024 № 03.02-18/ на № від

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАНОЕКСПО+»

nanoekspo@ukr,net,
abz_nanoexpo@ukr.net

Департамент захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації (далі – Департамент) повідомляє, що протягом 12 робочих днів з дня внесення до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля відомостей стосовно оприлюднення повідомлення про плановану діяльність ТОВ «НАНОЕКСПО+» щодо «Розміщення мобільної асфальтобетонної установки «КДМ2067» з виробництва асфальтобетонних сумішей на території існуючого майданчика ТОВ «НАНОЕКСПО+» за адресою: м. Харків, вул. Комунальна, 25-А» (реєстраційний номер 7396 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля), зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля громадськістю не надано.

Директор Департаменту Андрій НЕРЕТА

Алла Стребкова 725 38 52

ДОКУМЕНТ СЕД АСКОД
Сертифікат 5E984D526F82F38F0400000073E9600155A01105
Підписувач НЕРЕТА АНДРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ
Дійсний з 02.05.2024 13:26:15 по 02.05.2025 23:59:59

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
№ 03.02-18/1286 від 02.05.2024

.