

ЗВІТ з оцінки впливу на довкілля

НОВЕ БУДІВНИЦТВО СВЕРДЛОВИНИ З ОБЛАШТУВАННЯМ ВОДРОЗБІРНОЇ КОЛОНКИ НА ТЕРИТОРІЇ С. БОРШНА СУХОПОЛОВ'ЯНСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ПРИЛУЦЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

12215

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля
планованої діяльності)

Відомості про
суб'єкт
господарювання

Сухополов'янська сільська рада Прилуцького району Чернігівської
області код ЄДРПОУ 04415867
Юридична адреса: Сухополов'янська сільська рада, вул. Чернігівська,
буд.32, с. Сухополова, Прилуцький р-н, Чернігівська обл., 17542, тел..
(04637) 50550

Сухополов'янський сільський голова



Денис РОСОВСЬКИЙ

Розробник Звіту з ОВД

Директор

ТОВ «ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ»

МП



Анатолій КЛИМЕНКО

2025 рік

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ ЗВІТУ

Розробник Звіту з ОВД	ТОВ «ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ» Директор Клименко А.С, код 39473487 Юридична адреса: 14017, Україна, Чернігівська область, місто Чернігів, просп. Перемоги, будинок, 39 Телефон: +38 (050) 313-45-91	
Клименко Анатолій Семенович	Освіта вища, Рівненський інститут інженерів водного господарства, спеціальність - Гідромеліорація, спеціальність гідротехнік Кваліфікаційний сертифікат відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури, серія АР, №017927, виданий 22.11.2021 року „Інженерно будівельне проектування у частині забезпечення механічного опору та стійкості щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС3 (значні наслідки)” (копія сертифікату наведена у додатку) Кваліфікаційний сертифікат “Інженерно-будівельне проектування в частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього середовища щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки)”, серія АР, №017926, виданий 22.11.2021 р (копія сертифікату наведена у додатку)	Загальне керівництво, контроль якості та повноти Звіту
Ясна Наталія Миколаївна	Освіта вища, Рівненський інститут інженерів водного господарства, спеціальність водопостачання, каналізація та раціональне використання водних ресурсів, спеціальність інженер-будівельник Кваліфікаційний сертифікат “Інженерно-будівельне проектування в частині забезпечення безпеки експлуатації, забезпечення захисту від шуму щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1, СС2" серія АР, №021934 від 31.10.24 р. (копія сертифікату наведена у додатку)	Розділи Звіту: 1-9 Розрахунок приземних концентрацій ЗР, додаток В Розрахунки кількісних показників впливу. Розділи звіту 11, 10, 12, додатки Звіту А, Б, В, Е, Д Графічні матеріали Звіту
Рік складання	2025 рік	

1. Опис планованої діяльності	6
1.1. Опис місця провадження планованої діяльності.....	6
1.2. Цілі планованої діяльності.....	11
1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.....	12
1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності.....	15
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 випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	18
2. Опис виправданих альтернатив планованої діяльності.....	35
2.1. Опис виправданих технічних (технологічних) альтернатив	35
2.2. Опис виправданих територіальних альтернатив	35
3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності в межах того, наскільки природні зміни від базового сценарію можуть бути оцінені на основі доступної екологічної інформації та наукових знань.	37
3.1. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій).....	37
3.2. Опис ймовірної зміни базового сценарію без провадження планованої діяльності.....	51
4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі здоров'я населення, стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучених земельних ділянок), ґрунтів, води, повітря, кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів), матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину, ландшафт, соціально-економічні умови та взаємозв'язок між цими факторами	52
4.1. Кліматичний фактор довкілля, в тому числі зміна клімату та викиди парникових газів.	52
4.2. Атмосферне повітря.....	52
4.3. Фізичний фактор довкілля.....	53
4.4. Едафічні фактори довкілля (ґрунтове середовище, земельні ресурси)	53
4.5. Орографічні фактори довкілля (рельєф, ландшафт)	54
4.6. Стан фауни, флори, біорізноманіття, об'єкти ПЗФ	54
4.7. Гідрологічні і геологічні фактори довкілля	55
4.8. Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну і культурну спадщину	55
4.9. Здоров'я населення	56
4.10. Соціально-економічні умови.....	56
4.11. Взаємозв'язок між факторами довкілля, які зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернатив.....	56
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 (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив)	58
6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливу на довкілля та припущень, покладених в основу такого прогнозування, а також використовувані дані про стан довкілля.....	69
7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів	72

8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проєкту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації.....	74
9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених в процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля	75
10. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до Звіту з оцінки впливу на довкілля	75
11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності.....	76
12. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію	78
13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у Звіті з оцінки впливу на довкілля	81
14. Додатки	86
A.1 Гідрологічний висновок про можливість використання підземних вод для цілей водопостачання і проектування водозабору, виданого державним підприємством "Українська геологічна компанія" Державної служби геології і надр України від 26.02.2025 року №717.....	87
A.2 Копія листа Чернігівського обласного центру з гідрометеорології №9925-1-281/9925 06 від 13.03.2025 року про метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в Атмосферному повітрі населеного пункту с. Боршна Прилуцького району Чернігівської області.....	90
A.3 Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми від 10.04.2025 року про величини фонових концентрацій забруднювальних речовин населеного пункту с. Боршна Прилуцького району Чернігівської області.....	92
A.4 Копія листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 14.03.2025 року №08-08/607 щодо наявності об'єктів природно-заповідного фонду та територій перспективних для заповідання.....	95
A.5 Копія листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 14.03.2025 року №08-08/608 щодо умов розмноження, шляхів міграції та ареалів існування об'єктів тваринного та рослинного світу.....	96
A.6 Копія листа Управління містобудування та архітектури Чернігівської ОДА від 13.03.2025 року №02.1-09/452 щодо наявності пам'яток архітектури та містобудування, садового-паркового мистецтва.....	97
A.7 Копія листа Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської ОДА від 24.03.2025 року №08-840/8 щодо наявності пам'яток культурної спадщини (археології).....	98
A.8 Копія публікації Повідомлення про планову діяльність з реєстру справ ОВД.....	100
A.9 Копія листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 01.04.2025 року №06-06/729 про зауваження та пропозиції до планової діяльності....	107
A.10 Опис і характеристики установки очищення води "Антарес 777".....	108

Б	Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних, використаних для оцінки впливу на навколишнє середовище.....	110
Б.1	Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних, щодо утворення відходів.....	110
Б.2	Обґрунтування повноти та достовірності даних щодо кількісних показників водоспоживання і водовідведення.....	110
Б.3	Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних, щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	112
Б.4	Обґрунтування повноти та достовірності даних щодо рівнів шумового навантаження на прилеглу житлову забудову з боку об'єкта планованої діяльності.....	123
В	Матеріали розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин за програмою Е О Л плюс версія 5.23 (на період виконання підготовчих і будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту).....	133
Д.1	Кваліфікаційний сертифікат відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури серія АР№017927, виданий 22.11.2021 року „Інженерно будівельне проектування у частині забезпечення механічного опору та стійкості щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС3 (значні наслідки).	148
Д.2	Кваліфікаційний сертифікат “Інженерно-будівельне проектування в частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього середовища щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки)”, серія АР, №017926, виданий 22.11.2021 р.	149
Д.3	Кваліфікаційний сертифікат “Інженерно-будівельне проектування в частині забезпечення безпеки експлуатації, забезпечення захисту від шуму щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1, СС2", серія АР, №021934 від 31.10.2024 р.....	150

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

1.1. ОПИС МІСЦЯ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Об'єкт планованої діяльності “ Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області” розміщується:

- в адміністративно-територіальному відношенні по вулиці Ільїнська, село Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області;
- згідно фізико-географічного районування в межах Лівобережнодніпровського краю Північнопридніпровської терасової низовинної області;
- в геоморфологічному відношенні в межах Придніпровської пластово-аккумулятивної рівнини на палеогенових і неогенових відкладах;
- в геоботанічному відношенні в межах Лівобережнодніпровського округу липово-дубових, грабово-дубових, соснових (на терасах) лісів, луків, галофітної та болотної рослинності;
- в гідрогеологічному відношенні в межах області Дніпровського артезіанського басейну Сульсько-Ворсклинської підобласті достатньої водності;
- в кліматичному відношенні в межах Східного кліматичного району Північноатлантичної континентальної кліматичної області.

Ділянка будівництва свердловини розташована в селі Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області біля будівлі клубу. Рельєф ділянки рівнинний. Абсолютні відмітки поверхні змінюються 158,0-160,0 м. Геодезичні координати місця розміщення свердловини наведені в наступній таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Широта			Довгота		
градуси	хвилини	секунди	градуси	хвилини	секунди
(°)	(')	(")	(°)	(')	(")
■	■	■	■	■	■

Ситуаційна карта-схема розміщення об'єкта планової діяльності дивитись рис. 1.1. Свердловина розміщуватиметься в межах земельної ділянки площею 0,3276 га, з цільовим призначенням для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води). Територія об'єкту планованої діяльності межує:

- з півночі – з приватною житловою забудовою по вул. Ільїнська, орієнтовна відстань 50 м;
- зі сходу – територія вільна від забудови, будівля клубу знаходиться на відстані близько 65 м;
- із заходу - територія вільна від забудови, приватна житлова забудова по вул.Ільїнська знаходиться на відстані близько 80 м;
- з півдня - територія вільна від забудови.

Об'єкт планованої діяльності розміщується на відстані 2,0 км від русла річки Удай, правої притоки р.Сули. На відстані 17,1 км у північно-західному напрямку від об'єкта планованої діяльності розміщується об'єкт Смарагдової мережі [54] Ichnianskyi National Nature Park (SiteCode: UA0000036). На відстані 1,1 км у західному напрямку розміщується гідрологічний заказник місцевого значення «Густинський». Об'єкт планованої діяльності знаходиться за межами зон охорони пам'яток культурної спадщини, історичних ареалів, зон регулювання забудови, охорони археологічного культурного шару, в межах якого діє спеціальний режим їх використання, охоронних зон об'єктів природно- заповідного фонду, прибережних захисних смуг тощо.

План забудови території земельної ділянки об'єкта планованої діяльності наведений на

рис. 1.2 за даними Робочого проєкту “ Нове будівництво свердловини з облаштуванням воорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області ” [61].

Вплив найбільшої величини та територіального масштабу з боку планованої діяльності відбувається на гідрогеологічний фактор довкілля за рахунок забору підземних вод, тому основним джерелом впливу є водозабірна свердловина, яка проєктується. Схема розміщення джерел впливу планованої діяльності наведена на рис. 1.3.

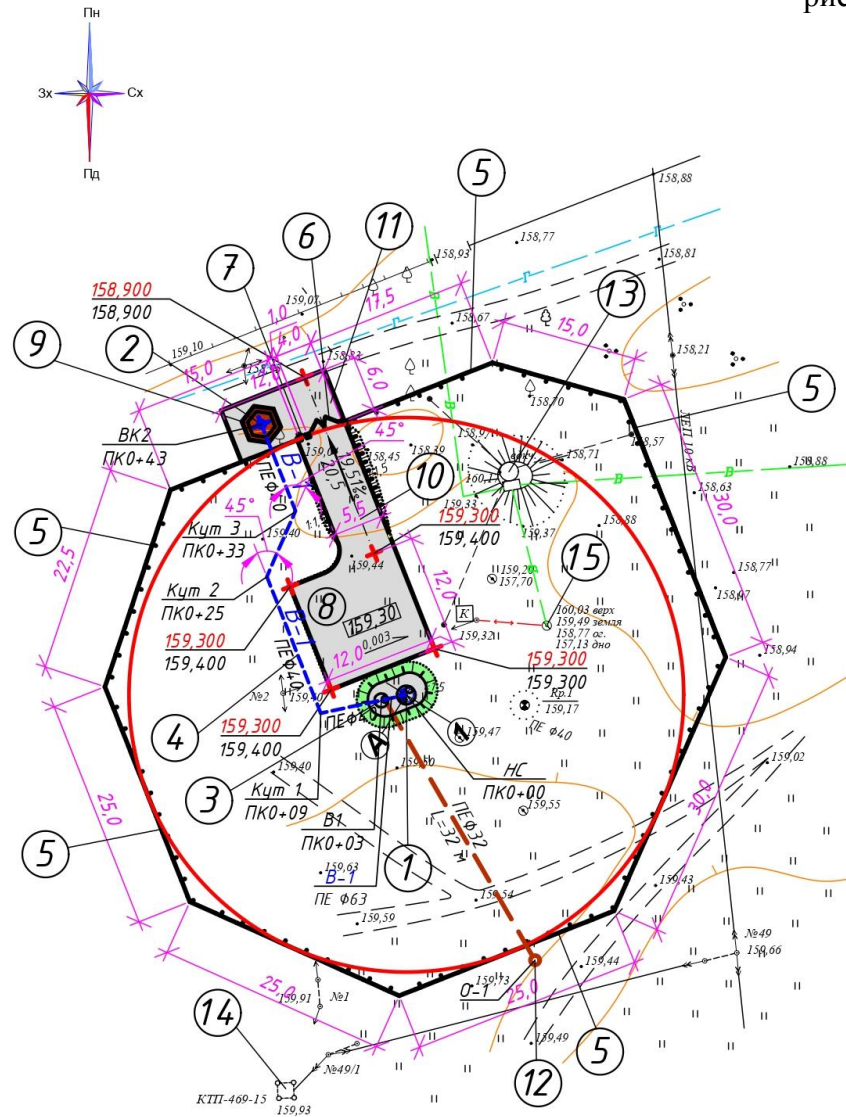
рис 1.1



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

План забудови території земельної ділянки об'єкта планованої діяльності

рис 1.2



ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

№ по плану	Найменування будівель і споруд	Кількість споруд на об'єкті	Найменування показників							Примітка
			Площа забудови, м²	Довжина, м	Ширина, м	Глибина, м	Висота, м	Діаметр, мм	Ємність, м³	
1	Водозабірна свердловина на дучацький водоносний горизонт еоценових відкладів з підземною насосною станцією над нею	1				188				проектуються
2	Водороздірна колонка (дьювет) з колодязем	1					1000			те ж
3	Водопровідний колодязь для розміщення установки водоочистки	1					1500			-/-
4	Водопровід подаючий	1		43,0				63 40		-/-
5	Огорожа ЗСО	1		205,0			1,7			-/-
6	Ворота розпашні	1		4,0			1,7			-/-
7	Хвіртка	1		1,0			1,7			-/-
8	Розворотний майданчик	1	144	12,0	12,0					-/-
9	Альтанка над дьюветом	1								-/-
10	Під'їзна дорога	1	113	20,5	5,5					-/-
11	Площадка перед в'їздом в зону СО під альтанку над дьюветом	1	39	6,5	6,0					-/-
12	Опорожнювальний колодязь	1						1000		-/-
13	Водонапірна башта	1					15		25	існуюча
14	Комплектна трансформаторна підстанція (КТП-469-15)	1								те ж
15	Існуюча водозабірна свердловина на водоносний горизонт межигірських відкладів олігоцену, що підлягає тампонажу	1				122				по окремому проекту

Схема розміщення джерел впливу планованої діяльності

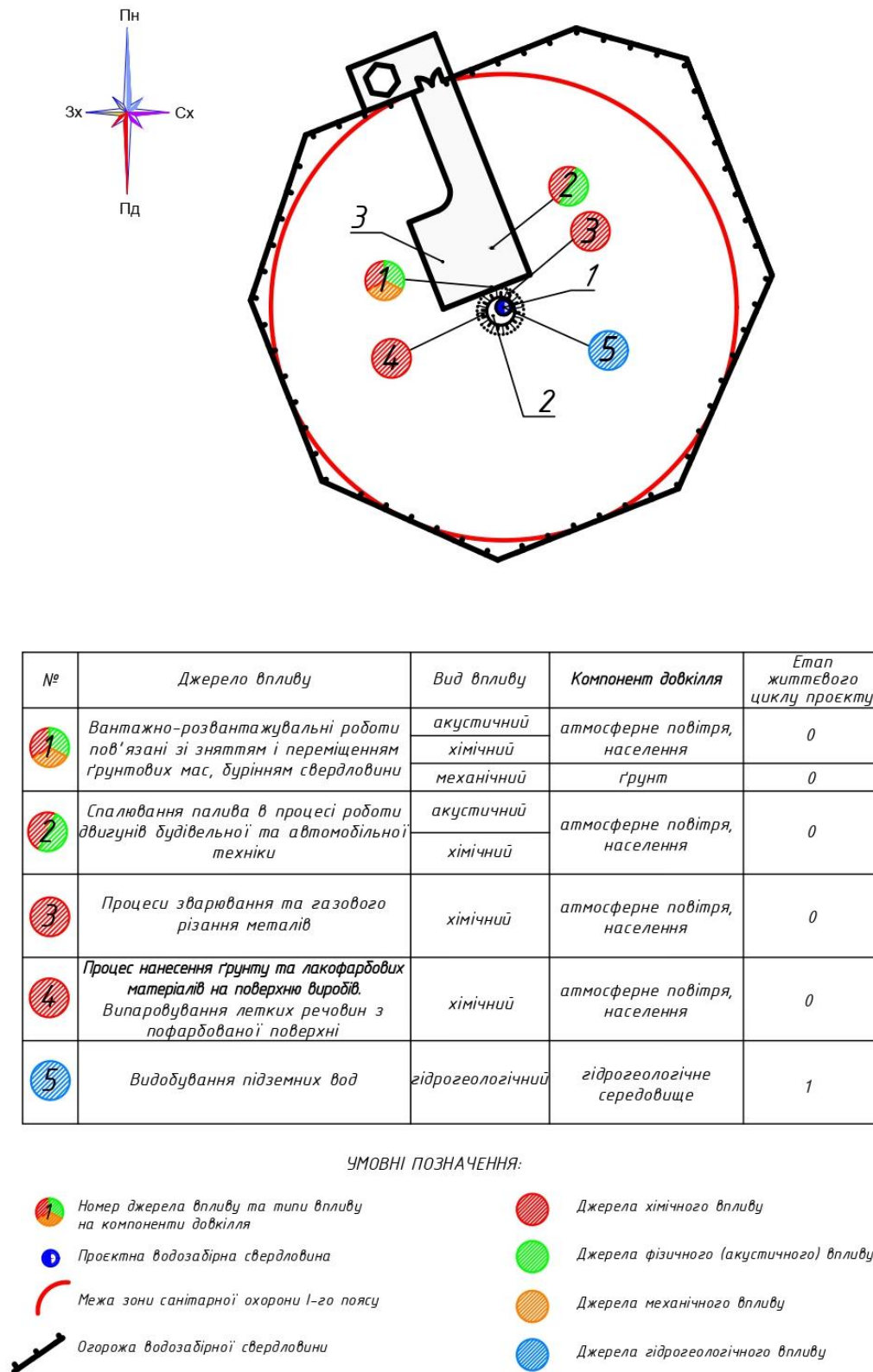


рис. 1.3.

1.2. ЦІЛІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Планована діяльність націлена на забезпечення мешканців села Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області якісною питною водою, шляхом будівництва бювету та водозабірної свердловини на бучацький водоносний горизонт еоценових відкладів.

Основні дані і техніко-економічні показники об'єкта планованої діяльності наведені в наступній таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Найменування показників	Значення, одиниця виміру
Вид будівництва	нове будівництво
Цільове призначення	нецентралізоване водозабезпечення населення с. Боршна якісною питною водою у переносну тару
Кількість водозабірних свердловин	одна
Продуктивність свердловини	максимально 6 м³/год, 144 м³/добу та 52,6 тис. м³/рік
Глибина свердловини	188 м
Глибина до статичного рівня води	47
Глибина до динамічного рівня води	53
Питомий дебіт	1,0 м³/год
Водоносний горизонт	бучацьких відкладів еоцену (P ₂ bč)
Діаметр обсадних труб та інтервал обсадки:	
324x10 мм	0...5 м
219x9 мм	0...160 м
127x7 мм	130...188 м
Діаметр та інтервал буріння:	
394 мм	0...5 м
295 мм	5...160 м
190 мм	160...176 м
346 мм	176...188
Тип фільтру	сітчастий з гравійною обсіпкою
Довжина фільтру	10 м
Насос марки	4SR6/17-S фірми PEDROLLO
Потужність двигуна	2,2 кВт
Глибина установки насоса	60 м
Тиск насосу	84 м
Насосна станція	підземного типу
– діаметр камери внутрішній	2,0м
– вентиляція	припливно-витяжна природна
Зони санітарної охорони свердловини:	
- R _I	30 м
- R _{II}	44 м
- R _{III}	309 м

Найменування показників	Значення, одиниця виміру
Протяжність водопроводу	43 м
Споруди на водопровідній мережі:	
Водопровідні колодязі	2 шт діаметром 1,5/1,0 м
Водорозбірна колонка (бювет)	1 шт
Альтанка над бюветом	1 шт
Режим експлуатації об'єкту планованої діяльності	періодично протягом доби, та 365 днів на рік.
Кількість робочих місць, (новостворених)	1 робоче місце
Річна потреба в ресурсах об'єкта на період експлуатації об'єкта планованої діяльності: · електроенергії · води	3,0 тисячі кВт год/рік 0,025 м³/добу та 6,25 м³/рік
Клас наслідків (відповідальності)	СС2
Тривалість робіт з будівництва об'єкту	4 місяця (88 робочих днів)
Кількість працюючих на період будівництва	7 осіб
Річна потреба в ресурсах на період будівництва: · електроенергії · води	6,998 тисяч кВт год 2,33 м³/добу та 58,40 м³/рік

Будівництво виконуватиметься в одну чергу, пускові комплекси не передбачаються. Планові обсяги видобування підземних вод обмежуються продуктивністю водозабору.

У даному Звіті з ОВД наводиться опис та оцінка впливу на довкілля виключно для планованої діяльності, пов'язаної будівництвом і експлуатацією водозабірної свердловини і бювету, інша діяльність не оцінювалась.

1.3. ОПИС ХАРАКТЕРИСТИК ДІЯЛЬНОСТІ ПРОТЯГОМ ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Опис характеристик діяльності у Звіті з ОВД викладений на підставі робочого проєкту “Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с.Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області”, розробник ТОВ «ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ», 2025 рік, [61], розроблений у відповідності до Гідрогеологічного висновку про можливість використання підземних вод для цілій водопостачання і проектування водозабору, виданого державним підприємством “Українська геологічна компанія” Державної служби геології і надр України 26.02.2025 року №717 (див. Додаток А.2).

В межах території об'єкта планованої діяльності передбачається:

- виконання підготовчих, будівельних робіт з будівництва водозабірної свердловини і бювету (тут і далі по тексту Звіту “нульова фаза життєвого циклу проєкту, код фази циклу 0”);
- провадження планованої діяльності з видобування підземних вод з метою нецентралізованого водозабезпечення населення с. Боршна якісною питною водою у переносну тару (тут і далі по тексту Звіту “операційна фаза життєвого циклу проєкту”, код фази циклу 1”);

Робочим проектом [61] виведення з експлуатації свердловини, включаючи роботи з демонтування (тампонування) по завершенню планованої діяльності не передбачаються, тому у Звіт з ОВД дана фаза життєвого циклу не розглядається.

Протягом виконання підготовчих і будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проекту, код фази 0) передбачається виконати наступні роботи:

- зняття рослинного шару ґрунту з укладанням його у тимчасовий відвал;
- облаштування тимчасових проїздів;
- завезення на будівельний майданчик матеріалів, устаткування, машин та механізмів.

В процесі будівництва передбачається:

- буріння розвідувально-експлуатаційної свердловини;
- будівництво насосної станції над водозабірною свердловиною з необхідним технологічним обладнанням;
- влаштування електропостачання та встановлення внутрішньо майданчикowego та електротехнічного обладнання;
- організація рельєфу і благоустрій зони санітарної охорони суворого режиму;
- монтування огорожі по периметру першого поясу санітарної охорони.
- встановлення колодязя для розміщення установки водоочистки;
- будівництво внутрішньо майданчикowego водопроводу;
- встановлення водорозбірної колонки (бювету);
- встановлення альтанки над бюветом.

В процесі виконання підготовчих і будівельних робіт передбачається виконання земляних робіт, пов'язаних із переміщенням рослинного шару ґрунту, влаштуванням підземних комунікацій, проїзних доріг, фундаментів, проведення зварювальних робіт металевих конструкцій, ґрунтування та фарбування металевих поверхонь тощо.

В процесі виконання підготовчих і будівельних робіт передбачається використання автокрану КС-1562А, екскаватору ЕО-2561Э-652, автомобілів ЗИЛ-130, зварювального трансформатору СТН-500, бурової установки УРБ-2А-2. Кількість персоналу, задіяного у процесі виконання підготовчих, будівельних робіт становить 7 осіб, в тому числі робочих 5 осіб, ІТР — 1 особа, службовці, МОП охорона 1 особа. Для забезпечення санітарно-питних потреб персоналу використовуватиметься привізена вода питної якості. Стічні води від процесів життєдіяльності будівельного персоналу накопичуватимуться в ємностях біотуалету, які вилучатимуться по мірі накопичення та передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди. Планова тривалість виконання підготовчих, будівельних робіт становить 4 місяця або 88 діб (далі за текстом кількісні показники ресурсів, викидів, скидів, відходів тощо наводяться в одиницях виміру на період загальної тривалості виконання підготовчих, будівельних робіт, а саме м³/період, т/період тощо).

На період провадження планованої діяльності (операційна фаза життєвого циклу проекту, код фази 1) передбачається видобування підземних вод та використання їх на нецентралізоване водозабезпечення населення с. Боршна із використанням бювету. За даними Робочого проекту [61] розрахункове зниження рівню води за 25 річний період експлуатації не перевищуватиме 3,0 метри. Планова кількість персоналу, необхідного для обслуговування запроектованого об'єкту 1 особа з режимом роботи 250 робочих днів на рік, одна зміна на добу. Для забезпечення санітарно-питних потреб працюючого персоналу використовуватимуться видобуті підземні води. Стічні води від процесів життєдіяльності працюючого персоналу організовано збиратимуться та відводитимуться до ємності біотуалету, які вилучатимуться по мірі накопичення та передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди.

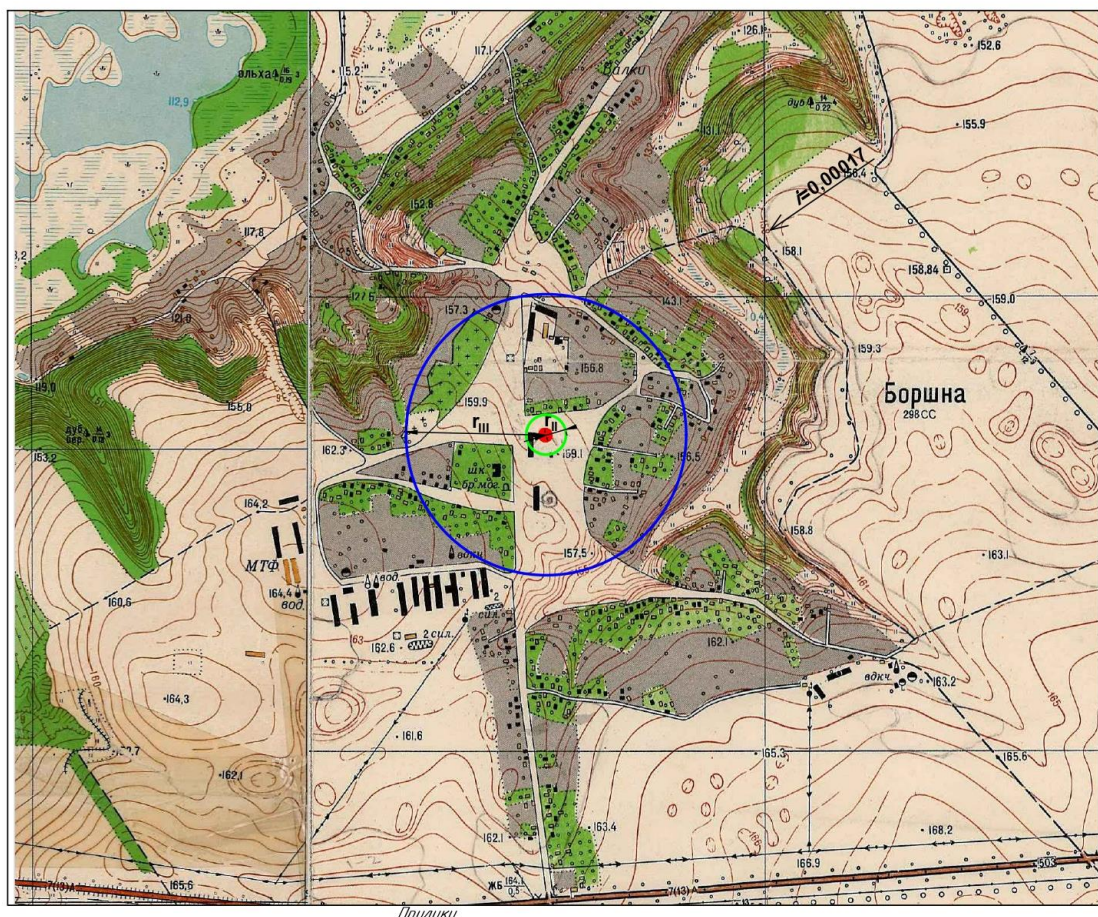
Планована діяльність не суперечить затвердженій містобудівній документації. Згідно статті 93 Водного Кодексу України [2], статті 113 Земельного кодексу України [3], ПКМУ від 18 грудня 1998 р. №2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів [15], Правил охорони підземних вод, затверджених наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 11 травня 2023 року № 325, зареєстровано в Міністерстві юстиції

України 29 червня 2023 р. за № 1093/40149 [49] розділу 15 ДБН В.2.5-74:2013 “Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди” [24] передбачається обмеження у використанні земельних ділянок, на яких розміщуються підземні водозабори централізованого водопостачання шляхом встановлення зон санітарної охорони.

Для об'єкта планованої діяльності розміри ЗСО визначені в Робочому проєкті [61]. Межа першого поясу зони санітарної охорони водозабірної свердловини відповідно до вимог п. 15.2.1.1 ДБН В.2.5.-74:2013 “Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди” [24] встановлена в розмірі 30 метрів. Другий пояс визначений в розмірі 44 метрів, третій пояс в розмірі 309 метрів. Обмеження у використанні земельних ділянок в межах першого поясу зони санітарної охорони (далі — ЗСО) виконується шляхом озеленення і огороження території та встановлення відповідних інформаційних знаків з метою недопущення перебування сторонніх осіб, випасання худоби, використання ядохімікатів, органічних та мінеральних добрив, розміщення будь-яких будівель тощо. Обмеження у використанні земельних ділянок в межах другого та третього поясів включає в себе заборону розміщення кладовищ, скотомогильників, полів асенізації, наземних полів фільтрації, гноєсховищ, силосних траншей та інших об'єктів, які створюють небезпеку хімічного та мікробного забруднення джерел водопостачання. Обмеження у використанні земельних ресурсів в межах поясів ЗСО виконуються. Графічне зображення II та III поясів ЗСО наведено на рис. 1.4.

Графічне зображення зон санітарної охорони

рис.1.4



Умовні позначення

- водозабір свердловини
- межі II поясу ЗСО
- r_2 радіус II поясу ЗСО $r_2=44\text{м}$
- межі III поясу ЗСО:
- r_{III} радіус III поясу ЗСО $r_{III}=309\text{м}$

$\frac{1}{1000000}$ ухил побутового потоку

1.4. ОПИС ОСНОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

1.4.1. Опис виробничих процесів.

Видобування підземних вод здійснюватиметься із водоносного горизонту у відкладах бучацької серії еоцену. Водовмісні породи бучацької серії представлені різно- і дрібнозернистими пісками, іноді глинистими, з прошарками пісковиків, загальною потужністю 20-35 м. За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві, прісні та слабо солоні з мінералізацією 0,5-1,1 г/дм³, від м'яких до жорстких із загальною жорсткістю 0,82-8,7 мг-екв/дм³. Для них характерна кисло - лужна реакція, рН в межах 6,8-8,7. Водам цього водоносного горизонту притаманний підвищений вміст заліза. За умовами природної захищеності підземних вод від вертикальної фільтрації забруднюючих речовин даний водоносний комплекс відноситься до захищених від забруднення з поверхні землі.

До початку будівельних робіт в межах плями забудови та в місці розміщення зумпфу передбачається зняття рослинного шару ґрунту та складування його у тимчасовий відвал. З метою своєчасного коригування конструкції свердловини, раціонального використання труб, фільтру та інших матеріалів, проектом передбачено буріння випереджувальної свердловини. Випереджувальна свердловина передбачається глибиною 198 м. В ній виконуються геофізичні дослідження: електрокаротаж та гама-каротаж, на підставі яких уточнюються дані по експлуатаційній свердловині та інтервал встановлення робочої частини фільтру. Діаметр буріння випереджувальної свердловини прийнятий 112 мм. Буріння свердловини здійснюватиметься роторним способом з промиванням вибою водяним розчином. Механічне руйнування гірської породи з ушануванням основного стовбура свердловини здійснюватиметься обертальним методом з очищення пробуреного отвору водою та виносу на поверхню зруйнованого ґрунту. Промивний розчин збиратиметься в зумпфі, за рахунок відстоювання вилучений ґрунт осідає під дією сили тяжіння, а вода повертається у виробничий процес. Після досягнення проектного діаметра та глибини в пробурений отвір здійснюється монтування обсадної колони, яка призначена для захисту від руйнування пробуреного забою та від просочування у свердловини ґрунтових вод з прилеглої території. В подальшому буріння свердловини здійснюватиметься із застосуванням бура-долота меншого діаметру і розміру, що забезпечує створення необхідної форми свердловини. Наприкінці буріння свердловина облаштовується сітчастим перфорованим фільтром з гравійною обсіпкою. В підготовлений простір свердловини монтується насосне обладнання з підключенням до мереж електроживлення. По завершенню монтування насосу проводиться випробувальне відкачування води, після завершення якого здійснюється відбір проб води на хімічний і бактеріологічні показники. Відпрацьований в процесі буріння розчин після відстоювання передається на утилізацію. Місце розміщення зумпфу засипається надлишками ґрунту, що створюються в процесі будівництва, рекультивується шляхом розпланування по поверхні рослинного шару зі засіюванням багаторічними травами. Для захисту водоносного горизонту проектом передбачається герметизація устя свердловини шляхом цементації затрубного простору обсадної колони водозабірної свердловини з виведенням на 0,5 м вище відмітки підлоги насосної станції. Над пробуреною і облаштованою свердловиною будується насосна станція першого підйому, яка призначена для розміщення запірно-регулюючої арматури (манометру, вентилу чи вентиля для випуску повітря, зворотного клапану, лічильника, засувки, та пробовідбірної крани). Запірно-регулююча арматура розрахована на тиск до 1 МПа. Облік видобутих підземних вод здійснюватиметься за лічильником фірми SENSUS 420PC DN25 (Q_п =6,3 м³/год). Для зменшення кількості включень і виключень насосного агрегату проектом передбачено встановлення одного мембранного напірного баку А 200 з ємністю 200 літрів фірми WILLO.

Територія в межах першого поясу санітарної охорони водозабірної свердловини облаштовується огорожею. Для обслуговування водозабірної устаткування влаштовується під'їзна дорога з майданчиком для розвороту автотранспорту в межах першого поясу санітарної охорони.

Відведення дощових і талих вод, що формуватимуться на водонепроникних поверхнях в межах першого поясу санітарної охорони відводитимуться за межі першого поясу за рахунок позовжніх уклонів.

Якість питних підземних вод, що видобуватимуться, за даними Гідрологічного висновку про можливість використання підземних вод для цілей водопостачання і проектування водозабору, виданого державним підприємством "Українська геологічна компанія" Державної служби геології і надр України від 26.02.2025 року №717 (додаток А.1), загалом відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 [50], за виключенням вмісту заліза загального. Тому в разі підтвердження лабораторними дослідженнями підвищеного вмісту заліза у видобутих підземних водах, проєктом передбачено встановлення установки водоочистки "Антарес 777", до складу якої входить: аератор і колона, що фільтрує, номінальною продуктивністю 1,0-1,5 м³/год. Установка водоочистки призначена для видалення солей жорсткості, заліза, марганцю, амонію та їх природних органічних сполук, які обумовлюють забарвленість, присмак, окислюваність води. Розміщується установка водоочистки у водопровідному колодязі діаметром 1,5 м, облаштованому природною вентиляцією, який розміщуватиметься на внутрішньо майданчиковому трубопроводі водопровідної мережі.

Для подачі води від свердловини до бювету проєктом передбачається влаштування внутрішньомайданчикового водопроводу протяжністю 43 м. Трубопровід влаштовується з поліетиленових труб ПЕ 100 SDR 17 PN10,0 Ø63 мм по ДСТУ EN 12201-2:2018 протяжністю 3м до водопровідного колодязя для розміщення установки водоочистки та з поліетиленових труб ПЕ 100 SDR 17 PN10,0 Ø40 по ДСТУ EN 12201-2:2018 протяжністю 40м до водозабірної колонки бювету. Глибина укладки трубопроводу прийнята 1,80 м з урахуванням глибини промерзання ґрунту в зимовий період. На внутрішньомайданчиковому трубопроводі передбачається влаштування водопровідного колодязя для розміщення установки водоочистки діаметром 1,5 м із встановленням в ньому необхідної запірної арматури, в цьому колодязі також, в разі необхідності, буде розміщуватися установка водоочистки "Антарес 777".

Для того, щоб населення села мало доступ до якісної питної води, в 35 м від свердловини, біля проїзної частини вулиці Ільїнська, перед в'їздом в зону санітарної охорони свердловини, передбачено встановлення водорозбірної колонки (бювету).

Для цього будується водопровідний колодязь Ø1,0 м з встановленням в ньому запірної арматури та водорозбірної колонки-гідранта марки BG-206 фірми BTS Engineering (Німеччина).

Колонка складається з корпусу з розміщеним у ньому штоком, плунжерним клапаном, патрубком для приєднання трубопроводу і ручкою (важелем) для відкриття/закриття водорозбірної колонки.

З метою захисту від впливу атмосферних опадів, в місці влаштування колонки будується відкрита металева альтанка. Альтанка має шестигранну форму і складається із шести сталевих колон, з профільної труби 100x100x6 мм і шестигранного шатрового даху із металочерепиці «Монтерей». Під колони влаштовується бетонний фундамент. В альтанці дерев'яні лавки 1,4x0,2м, товщиною 5 см кріпляться до опор.

Принципова технологічна схема видобування і відпуску підземних вод наведена на рис 1.5.

Принципова технологічна схема видобування і відпуску підземних вод

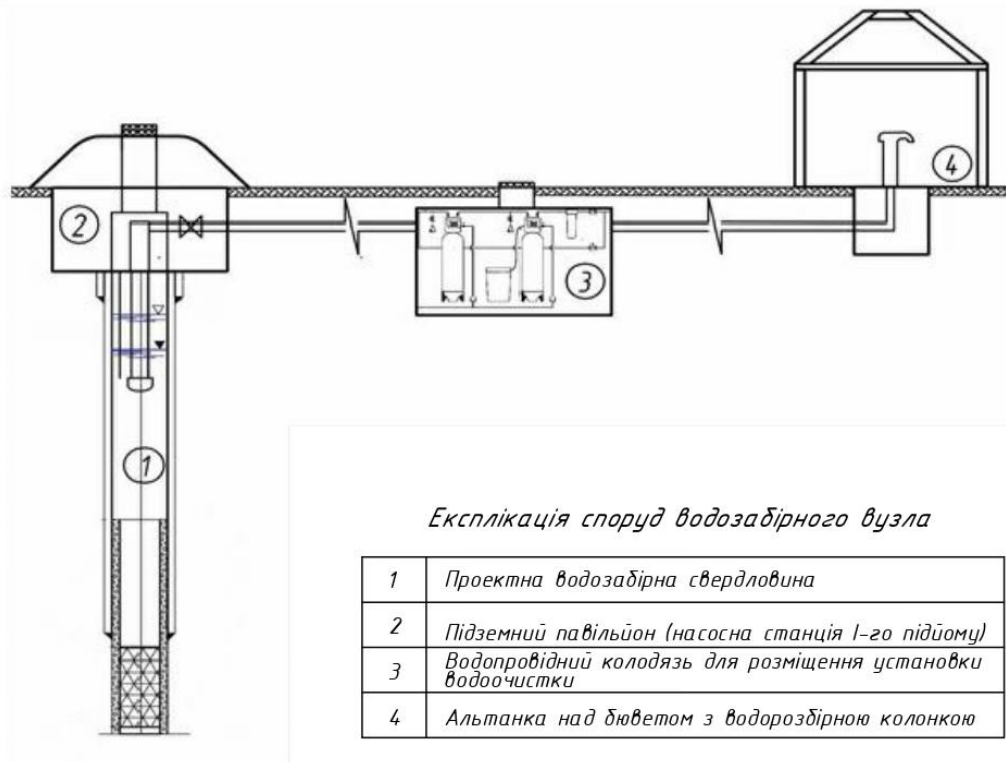


рис. 1.5

1.4.2. Дані щодо виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати.

Характеристика земельних ресурсів. Об'єкт планованої діяльності розміщується в межах земельної ділянки загальною площею 0,3276 га, з цільовим призначенням для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води). Основні характеристики забудови території в межах ділянки проєктування прийняті за даним Робочого проєкту [61] та наведені в наступній таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

№ п/п	Найменування та позначка	Одиниця виміру	Кількість
1	Майданчик під альтанку над бюветом	м ²	39
2	Територія в межах огорожі I поясу зони санітарної охорони, в тому числі майданчик для розвороту автотранспорту в межах огорожі I поясу зони санітарної охорони,	м ² м ²	3052 224
3	ВСЬОГО	м ²	3276

Характеристика енергетичних ресурсів. В якості основних видів ресурсів передбачається використання електричної енергії. На період нульової фази життєвого циклу проєкту потреба в електричній енергії складає 6,998 тисяч кВт год. На період операційної фази життєвого циклу проєкту передбачається використання електричної енергії зальним обсягом 3 тисяч кВт год/рік. Для забезпечення роботи автотранспортних засобів і механізмів, які використовуватиметься в процесі будівельної діяльності використовуватиметься дизельне паливо загальним обсягом 3,637 м³ або 3,091 тонн, бензин 0,991 м³ або 0,733 тонн.

Характеристика водних ресурсів. На період нульової фази життєвого циклу проекту обсяги витрат води становлять всього 2,33м³/добу та 58,4 м³/рік, в тому числі на забезпечення господарсько-питних потреб будівельного персоналу 0,155 м³/добу та 13,64 м³/період, на забезпечення виробничих потреб (виготовлення бурового розчину, будівельних розчинів, промивання трубопроводів) 2,175 м³/добу та 44,76 м³/період. Планові обсяги використання води на період операційної фази життєвого циклу проекту для забезпечення господарсько-питних потреб персоналу становлять 0,025 м³/добу та 6,25 м³/рік. Обґрунтування обсягів споживання води об'єктом планованої діяльності наведено в розділі Б.2.1 додатку Б даного Звіту. Вода з водозабірної свердловини використовуватиметься на нецентралізоване водозабезпечення населення с. Боршна зі використанням бювету. Обсяги підйому і використання води з водозабірної свердловини становлять усереднено 2,8 м³/год, 33,6 м³/добу та 12,264 тис.м³/рік, максимально з урахуванням можливості перспективного розвитку системи централізованого водопостачання с. Боршна 6 м³/год, 144 м³/добу та 52,56 тис. м³/рік. Баланс водопостачання та водовідведення об'єкта планованої діяльності наведений у додатку Б.2.2. Даного Звіту.

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 за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.

На всіх етапах життєвого циклу проекту, що розглядаються у Звіті, створюватимуться відходи, викиди та стічні води. Скидання зворотних, стічних, супутньо-пластових вод у водні об'єкти та/або у підземні водоносні горизонти не здійснюватиметься.

1.5.1.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

На період операційної фази життєвого циклу проекту викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря не відбуватиметься.

На період підготовчих і будівельних робіт передбачається зняття рослинного шару ґрунту та його складування у відведеному місці, буріння розвідувально-експлуатаційної свердловини, будівництво насосної станції над водозабірною свердловиною з необхідним технологічним обладнанням, монтування огорожі по периметру першого поясу санітарної охорони, встановлення водопровідного колодязя для розміщення установки водоочистки, будівництво внутрішньомайданчикowego водопроводу, встановлення водорозбірної колонки (бювету) та встановлення альтанки над бюветом. В процесі виконання підготовчих і будівельних робіт виконуватимуться земляні, зварювальні і фарбувальні роботи. Постачання матеріалів, устаткування та вивезення будівельного сміття здійснюватиметься автомобільним транспортом. Земляні, бурові і монтажні роботи виконуватимуться із використанням спеціалізованої будівельної техніки і механізмів. Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря відбуватиметься за рахунок:

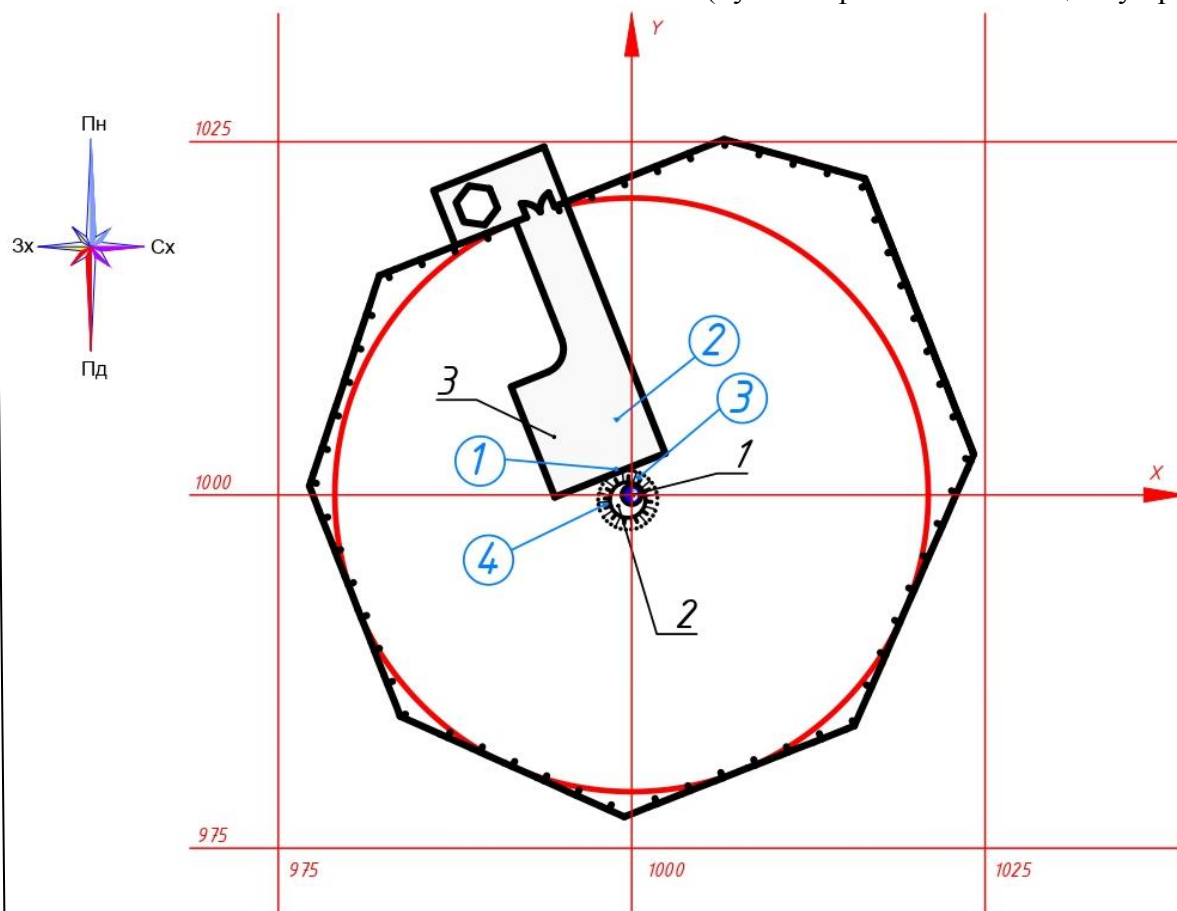
- а) виконання земляних робіт і буріння свердловини, внаслідок чого в атмосферне повітря надходитимуть речовини у вигляді суспендованих твердих частинок;
- б) роботи двигунів автотранспортної, спеціалізованої будівельної техніки, внаслідок чого в атмосферне повітря надходитимуть забруднюючі речовини - вуглецю оксид, діоксид азоту, сажа, діоксид сірки, вуглеводні насичені, аміак, бенз(а)пірен, а також парникові гази - метан, вуглецю діоксид та оксид діазоту;

в) виконання зварювальних робіт, внаслідок чого в атмосферне повітря надходитимуть заліза оксид та марганцю оксид, азоту діоксид, вуглецю оксид, фториди добре/погано розчинні, водень фтористий, кремнію діоксид;

г) виконання фарбувальних робіт із використанням лакофарбових матеріалів на основі органічних розчинників, внаслідок чого в атмосферне повітря надходитимуть ксилол, уайт-спірит, ацетон, бутилацетат, толуол.

Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря відбуватиметься неорганізовано. Загальна кількість джерел викиду на період виконання підготовчих і будівельних робіт — 4. Схема розташування джерел викиду забруднюючих речовин наведена на рис. 1.6. Параметри джерел викиду забруднюючих речовин, назва джерел утворень забруднюючих речовин, очікувані величини масових і валових викидів забруднюючих речовин наведені в наступній таблиці 1.4. Обґрунтування повноти та достовірності даних за видами і кількістю забруднюючих речовин, що надходитимуть в атмосферне повітря в процесі виконання підготовчих і будівельних робіт, наведено в додатку Б.3.1 даного Звіту.

Схема розташування джерел викиду забруднюючих речовин на період виконання робіт підготовчих і будівельних робіт
(нульова фаза життєвого циклу проєкту)



Експлікація джерел викидів забруднюючих речовин

№ ДЗА	Найменування ДЗА	Джерело утворення забруднюючих речовин
1	Неорганізоване площинне джерело	Вантажно-розвантажувальні роботи пов'язані зі зняттям і переміщенням ґрунтових мас, бурінням свердловини
2	Неорганізоване площинне джерело	Працюючі двигуни будівельної та автомобільної техніки
3	Неорганізоване джерело	Електродугове зварювання металів Газова різка/зварювання металів
4	Неорганізоване джерело	Фарбування металоконструкцій із використанням лакофарбових матеріалів на основі органічних розчинників

Експлікація споруд водозабірної вузла

1	Проектна водозабірна свердловина
2	Насосна станція 1-го підйому
3	Розворотний майданчик

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- ② Номер джерела викиду забруднюючих речовин
- Джерело викиду забруднюючих речовин
- ① Проектна водозабірна свердловина
- Межа зони санітарної охорони I-го поясу
- Огорожа водозабірної свердловини

рис. 1.6

Характеристика джерел викиду забруднюючих речовин на період виконання робіт підготовчих і будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проекту)

Таблиця 1.4

№ 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		Максимальна масова проєктна концентрація забруднюючої речовини, мг/м³	Потужність		Методика визначення		
														г/с	т/рік			
		Назва	Кількість	висота м	діаметр вихідного отвору, м	точкового або поч. лінійного; центра симетрії площинного		другого кінця лінійного; ширина і довж. площинного		Код	Найменування							
X1	Y1					X2	Y2											
1	Неорганізоване	Вантажно-розвантажувальні роботи пов'язанні зі зняттям і переміщенням ґрунтових мас, бурінням свердловини	-	2		999	1002	-	-	-	-	27	03000 / 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	-	0,0126	0,004415	[47]
	площинне																	
	джерело																	
2	Неорганізоване	Працюючі двигуни будівельної і автомобільної техніки	5	2		999	1005	-	-	-	-	200	03004 / 328	Сажа	-	0,0102	0,01311	[46], [47]
	площинне												04001 / 301	Діоксид азоту	-	0,0,0414	0,05643	[46], [47]
	джерело												04002 / 11815	Азоту (I) оксид (N₂O)	-	0,000177	0,0002334	[46]
													04003 / 303	Аміак	-	0,0000034	0,00000087	[46]
													05001 / 330	Сірки діоксид	-	0,00736	0,009555	[46], [47]
													06000 / 337	Оксид вуглецю	-	0,0916	0,204	[46], [47]
													07000 / 11812	Вуглецю діоксид	-	4,6198	6,6268	[46]
													11000 / 2754	Вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉	-	0,0442	0,07835	[46], [47]
													12000 / 410	Метан	-	0,0143	0,040611	[46]
													13101 / 703	Бенз(а)пірен	-	0,0000442	0,0000566	[46]
3	Неорганізоване	Електродугове зварювання металів		2	0,5	1001	1001	-	-	0,294	1,5	27	01003 / 123	Залізо та його сполуки	-	0,006174	0,003507	[45]
	джерело	Газова різка/зварювання металів											01104 / 143	Марганцю оксид	-	0,000565	0,000085	[45]
													03000 323	Кремнію діоксид		0,000222	0,0000213	[45]
													04001 301	Діоксид азоту		0,000862	0,0001537	[45]
													06000 337	Оксид вуглецю		0,003293	0,002163	[45]
													16000 343	Фториди, що легко розчиняються		0,00107	0,000102	[45]
													16000 344	Фториди погано розчинні		0,0006	0,000057	[45]
													16001 342	Фтористий водень		0,00028	0,0000268	[45]
4	Неорганізоване	Фарбування металоконструкцій із використанням		2	0,5	998	999	-	-	0,294	1,5	27	11000 / 2752	Уайт-спірит	-	0,0162	0,00154	[45]
	джерело	лакофарбових матеріалів на основі органічних											11007 / 1401	Ацетон	-	0,00097	0,000004	[45]
		розчинників											11009 1210	Бутиловий ефір оцтової кислоти		0,000447	0,0000019	[45]
													11030 616	Ксилол		0,0198	0,00325	[45]
													11041 621	Толуени		0,00231	0,0000103	[45]

Примітка В таблиці використані наступні посилання на методики визначення:

Позначення джерела інформації	Назва
[45]	Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004
[46]	Руководство по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ЕМЕП/ЕАОС-2019. ЕМЕР/EEA air pollutant emission inventory guidebook-2019;
[47]	Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу. Донецк, “УкрНТЕК” 1998.

Очікуваний обсяг викидів забруднюючих речовин на період виконання підготовчих і будівельних робіт (період нульової фази життєвого циклу проєкту) наведений в наступній таблиці. 1.5 Дані стосовно граничнодопустимих концентрацій забруднюючих речовин та клас їх небезпеки, граничнодопустимі концентрації (ГДК) та орієнтовно безпечні рівні дії (ОБРД) забруднюючих речовин прийнято відповідно до Гігієнічних регламентів. 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, та 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 (далі по тексту Звіту Гігієнічні регламенти [28],[29] відповідно).

Таблиця 1.5

Код речовини	Найменування речовини	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Клас небезпеки	Потужність викиду забруднюючої речовини, тонн
1003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	3	0,003507
1104	Марганець та його сполуки	0,01	2	0,000085
3000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,5	3	0,004415
3000	Кремнію діоксид	0,02	-	0,0000213
3004	Сажа	0,15	3	0,01311
4001	Діоксид азоту	0,2	2	0,05658
4002	Азоту (I) оксид (N ₂ O)	-	-	0,0002334
4003	Аміак	0,2	4	0,00000087
5001	Сірки діоксид	0,5	3	0,009555
6000	Оксид вуглецю	5	4	0,206163
7000	Вуглецю діоксид	-	-	6,6268
11000	Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉	1	4	0,07835
11000	Уайт-спірит	1	-	0,00154
11007	Ацетон	0,35	4	0,000004
11009	Бутиловий ефір оцтової кислоти	0,1	4	0,00000199
11030	Ксилол	0,2	3	0,00325
11041	Толуєни	0,6	3	0,0000103
12000	Метан	50	-	0,040611
13101	Бенз(а)пірен	0,0001	1	0,00005665
16000	Фториди, що легко розчиняються р	0,03	2	0,000102
16000	Фториди погано розчинні неорганічні	0,2	2	0,000057
16001	Фтористий водень	0,02	2	0,0000268
Загальний викид забруднюючих речовин				0,37683591
Загальний викид парникових газів				6,6676434
Всього				7,04447931

Примітка:

1. Значення граничнодопустимої концентрації для діоксиду сірки прийнято за значенням граничнодопустимої допустимої концентрації ангідриду сірчистого відповідно до Гігієнічного регламенту [28];
2. Значення граничнодопустимої концентрації для речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом прийнято за значенням недиференційованого за складом пилу (аерозолі) до відповідно до Примітки 1) до Гігієнічного регламенту [28].

1.5.1.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів.

Утворення основного обсягу відходів на об'єкті планованої діяльності пов'язано з:

- а) життєдіяльністю персоналу, задіяного на будівництві і обслуговуванні об'єкта планованої діяльності, внаслідок чого створюватимуться комунальні відходи (тверді і рідкі комунальні відходи);

б) будівельною діяльністю, пов'язаної з будівництвом свердловини, внаслідок чого створюватиметься будівельне сміття;

с) утворенням відпрацьованого розчину, використаного для буріння свердловини.

Загальний обсяг відходів складає:

всього, в тому числі:	39,427	тонн
- на період нульової фази життєвого циклу проекту (код фази 0)	33,102	тонн
- на період операційної фази життєвого циклу проекту (код фази 1)	6,325	тонн
Передбачається наступне поводження з відходами:		
- захоронення на паспортизованому місці видалення відходів (комунальне (ТПВ) і будівельне сміття), всього в т.ч.:	0,737	тонн
- на період нульової фази життєвого циклу проекту (код фази 0)	0,662	тонн
- на період операційної фази життєвого циклу проекту (код фази 1)	0,075	тонн
- передається на очищення іншим організаціями (рідкі побутові відходи), всього, в т.ч.:	19,84	тонн
- на період нульової фази життєвого циклу проекту (код фази 0)	13,64	тонн
- на період операційної фази життєвого циклу проекту (код фази 1)	6,25	тонн
- утилізуються за місцем утворення (відпрацьований буровий розчин)		
- на період нульової фази життєвого циклу проекту (код фази 0)	18,80	тонн
- на період операційної фази життєвого циклу проекту (код фази 1)	0,0	тонн

Обґрунтування повноти та достовірності даних стосовно обсягів утворення відходів наведено у додатку Б.1 даного Звіту. Збирання і тимчасове зберігання відходів здійснюється з залежності від їх складу і властивостей, а також ступені їх небезпечності для навколишнього природного середовища і здоров'я людей. Відходи, що створюватимуться, тимчасово зберігатимуться:

- тверді побутові відходи від процесів життєдіяльності працюючого персоналу в контейнері для зберігання ТПВ ємністю 0,75 м³, який розміщується поза межами першого поясу зони санітарної охорони свердловини на спеціально облаштованому майданчику. Будівельне сміття накопичуватиметься в мішкотарі також поза межами першого поясу зони санітарної охорони. По мірі накопичення тверді комунальні відходи і будівельне сміття утилізуватимуться на існуючому звалищі твердих побутових відходів с.Валки Сухополов'янської ОТГ;

- рідкі побутові відходи зберігаються в ємностях біотуалетів, звідки по мірі необхідності і передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди.

Відпрацьований буровий розчин за складом містить воду та завислі речовини. Склад завислих речовин у буровому розчині в основному обумовлений породами ґрунту, який пробурюється. Керуючись гідрологічним обґрунтуванням водозабору, наведеному у Робочому проекті [61], склад завислих речовин у розчині може являти собою суміш суглинків, піску та глини. В період буріння свердловини буровий розчин накопичується у зумпфі, який являє собою виїмку в ґрунті глибиною 1 метр розміром в плані 6,5 x 3,0 м. Після відпрацювання розчину вода, відстояна в зумпфі, фільтрується у ґрунтове середовище, а територія розміщення зумпфу після завершення процесу буріння рекультивується шляхом його засипання надлишками ґрунтових порід, що утворюються в період будівництва оголовку та павільйону свердловини, після чого покривається шаром рослинного ґрунту, який попередньо був знятий в місці розміщення зумпфу.

Дані щодо видів і кількості відходів, а також рішення відносно екологічної та санітарної безпеки їх утилізації наведені в наступній таблиці 1.6. Класифікація відходів виконана керуючись ЗУ "Про управління відходами" [7], ПКМУ від 20 жовтня 2023 р. № 1102 "Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів", [17], ПКМУ від 13 липня 2000 р. №1120, а також Базельською конвенцією про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням.

Види та кількість очікуваних відходів об'єкта планованої діяльності

Таблиця 1.6

№ з/п	Найменування та код відходів згідно з національним переліком відходів	Проектний обсяг	Класифікація відходу	Тип відходу (фізичний, агрегатний стан), морфологічний/хімічний склад	Місце тимчасового розміщення відходів на підприємстві (контейнер, склад, ємність і т. п.), об'єм чи площа, які воно займає	Шляхи утилізації/переробки відходів (у випадку передачі іншому власнику - № та дата договору, назва підприємства, № та дата видачі ліцензії на право поводження з відходами) операції з відновлення відходів
Відходи, що створюватимуться в період виконання підготовчих та будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту, код фази 0)						
1	20 03 01 змішані побутові відходи	0,162 т/період	Відповідно додатку 3 ЗУ “Про управління відходами” [7] небезпечні властивості: НВ-3 легкозаймисті, НВ-14 екотоксичність, включені до жовтого переліку відходів (пункт 82 ПКМУ від 13 липня 2000 р. № 1120), Y46, додаток II Базельської конвенції	Твердий целюлоза – 35% органічні речовини – 52% полімерні матеріали – 5% відсів менш ніж 16 мм – 8%	Спеціальний металевий контейнер з кришкою об'ємом 0,75 м ³ , який розміщуються позам межами I поясу ЗСО	По мірі накопичення передаються на захоронення на звалище твердих побутових відходів с. Валки Сухополов'янської ОТГ. Операція щодо поводження з відходом: D1- розміщення на поверхні чи в землі, в тому числі захоронення тощо
2	20 03 04 Шлами септичних ємностей	13,64 м ³ /період	Відповідно додатку 3 ЗУ “Про управління відходами” [7] та ПКМУ від 20 жовтня 2023 р. небезпечні властивості: НВ 9- інфекційність	Рідкий змішаний; вода 93%; азот (N) 1,1%; фосфор (P ₂ O ₅) 0,26%; калій (K ₂ O) 0,22 %; білки 2,71%; жири 1,63%; вуглеводи 1,08%.	Ємність біотуалету, обсягом до 0,25 м ³	Після завершення будівельної діяльності рідкі відходи передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди м. Прилуки
3	01 05 04 Прісноводні бурові розчини і відходи	18,8 м ³ /період	відповідно додатку 3 ЗУ “Про управління відходами” [7] та ПКМУ від 20 жовтня 2023 р. не має небезпечних властивостей, згідно ПКМУ від 13 липня 2000 р. № 1120 не містить небезпечних речовин	Вода- 65% завислі речовини 35%	Зумпф . Розміром 3,0 на 6,5 м, глибиною 1 м	Відпрацьований розчин після відстоювання фільтруватиметься у ґрунтове середовище.

№ з/п	Найменування та код відходів згідно з національним переліком відходів	Проектний обсяг	Класифікація відходу	Тип відходу (фізичний, агрегатний стан), морфологічний/хімічний склад	Місце тимчасового розміщення відходів на підприємстві (контейнер, склад, смінь і т. п.), об'єм чи площа, які воно займає	Шляхи утилізації/переробки відходів (у випадку передачі іншому власнику - № та дата договору, назва підприємства, № та дата видачі ліцензії на право поводження з відходами) операції з відновлення відходів
4	17 09 04 Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші	0,5 т/період	відповідно додатку 3 ЗУ “Про управління відходами” [7] та ПКМУ від 20 жовтня 2023 р. не має небезпечних властивостей, згідно ПКМУ від 13 липня 2000 р. № 1120 не містить небезпечних речовин	Твердий лом цегли – 30% лом штукатурки -10% лом бетону – 40% деревина-10% полімери -2,0% кераміка -2,0% інше-1%	Накопичуватиметься в мішкотарі в спеціальне відведеному місці поза межами I поясу ЗСО	По мірі накопичення передаються на захоронення на звалище твердих побутових відходів с. Валки Сухополов'янської ОТГ. Операція щодо поводження з відходом: D1- розміщення на поверхні чи в землі, в тому числі захоронення тощо
Відходи, що створюватимуться в період провадження планованої діяльності (операційної фази життєвого циклу проекту, код фази 1)						
5	20 03 01 змішані побутові відходи	0,075 т/період	Відповідно додатку 3 ЗУ “Про управління відходами” [7] небезпечні властивості: НВ-3 легкозаймисті, НВ-14 екотоксичність, включені до жовтого переліку відходів (пункт 82 ПКМУ від 13 липня 2000 р. № 1120), Y46, додаток II Базельської конвенції	Твердий целюлоза – 35% органічні речовини – 52% полімерні матеріали – 5% відсів менш ніж 16 мм – 8%	Спеціальний металевий контейнер з кришкою об'ємом 0,75 м ³ , який розміщуються позамежами I поясу ЗСО	По мірі накопичення передаються на захоронення на звалище твердих побутових відходів с. Валки Сухополов'янської ОТГ. Операція щодо поводження з відходом: D1- розміщення на поверхні чи в землі, в тому числі захоронення тощо
6	20 03 04 Шлами септичних ємностей	6,25 м ³ /період	Відповідно додатку 3 ЗУ “Про управління відходами” [7] та ПКМУ від 20 жовтня 2023 р. небезпечні властивості: НВ 9- інфекційність	Рідкий змішаний; вода 93%; азот (N) 1,1%; фосфор (P ₂ O ₅) 0,26%; калій (K ₂ O) 0,22 %; білки 2,71%; жири 1,63%; вуглеводи 1,08%.	Смінь біотуалету, обсягом до 0,25 м ³	Після завершення будівельної діяльності рідкі відходи передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди м. Прилуки

Витяг з реєстру місць видалення відходів Чернігівської області, які можуть бути використані для захоронення твердих побутових і будівельних відходів

Таблиця 1.7

№ з/п	Реєстраційний номер МВВ, дата реєстрації	Найменування МВВ, код	Місце знаходження МВВ (населений пункт, район), код	Повне найменування та адреса власника МВВ, код	Режим функціонування МВВ (діючих, закритих)	Категорія екологічної безпеки МВВ	Характеристика МВВ (обсяг, площа, наземне, підземне)	Характеристика відходів (найменування, група, клас небезпеки)
346	№462 06.03.2015 р.	Звалище твердих побутових відходів Валківської сільської ради D1	Чернігівська обл., Прилуцький р-н, с. Валки, 7424181600	Валківська сільська рада, Чернігівська обл., Прилуцький р-н, с. Валки, вул. Незалежності, 29 04415637	діюче	В	20,0 т, 1,0 га наземне	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн; група 77; клас небезпеки IV Відходи, одержані в процесі очищення вулиць, місць загального використання, інші; група 77; клас небезпеки IV

1.5.1.3. Оцінка за видами та кількістю очікуваних скидів.

Як на період виконання підготовчих, будівельних робіт, так і на період експлуатації об'єкта планованої діяльності, скидів зворотних вод у водні об'єкти не здійснюватиметься.

Утворення стічних вод на об'єкті планованої діяльності також відбуватиметься за рахунок життєдіяльності персоналу, задіяного на всіх стадіях життєвого циклу проєкту, внаслідок чого створюватимуться господарсько-побутові стічні води;

Плановий обсяг господарсько-побутових стічних вод на об'єкті планованої діяльності становить:

- на період нульової фази життєвого циклу проєкту (код фази 0) 0,155 м³/добу та 13,64 м³/період;
- на період операційної фази життєвого циклу проєкту (код фази 1) 0,025 м³/добу та 6,25 м³/рік.

Водовідведення господарсько-побутових стічних вод здійснюватиметься в ємності біотуалетів, звідки по мірі накопичення стічні води вилучатимуться і передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди м. Прилуки.

➤ *Вода стічна (дощова та тала) відведена з забудованої території.*

Об'єкт планованої діяльності (з урахування площі першого поясу санітарної охорони) розміщується на площі 0,3276 га. Очікуваний річний обсяг дощових та талих вод, що збиратиметься з водозбірної території об'єкта планованої діяльності, не перевищуватиме 273м³/рік, у тому числі у весняно-літній період - 161 м³/рік, в осінньо-зимовий-зимовий період – 112м³/рік. Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних щодо обсягів утворення дощових та талих вод наведено у пункті Б.2.2 додатку Б.2 даного Звіту. Враховуючи обмеження у використанні земельної ділянки з меж першого поясу зони санітарної охорони, дощові і талі води, що формуватимуться в межах цієї території є умовно чистими, за своїми якісними показниками не відрізнятимуться від складу дощових і талих вод прилеглої території та відповідно до ДСТУ 8691:2016 Стічні води. Настанови щодо встановлення технологічних нормативів відведення дощових стічних вод у вод, [20] відноситься до категорії І (чисті ділянки території). Відведення дощових і талих вод відбуватиметься за рахунок поздовжніх та поперечних ухилів у бік газонів, звідки дощові і талі води фільтруватимуться у ґрунтове середовище. Локалізації (утримання) стічної води (дощової чи талої) безпосередньо на водозборі з подальшим обробленням і інфільтрацією її в через ґрунтове середовище у підземні горизонти (поверхнева фільтрація) забезпечує максимальне наближення водного балансу водозбору до природних умов, що склалися до його забудови та є найбільш простим і ефективним способом інфільтрації і очищення стічної (дощової чи талої) води.

1.5.2. Оцінка шумового, вібраційного та світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.

Вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, а також випромінення з боку об'єкта планованої діяльності не відбуватиметься. Джерелом шуму на об'єкт планованої діяльності є насосне устаткування, яке розміщується безпосередньо у тілі свердловини на глибині 60 метрів. Свердловина розміщуватиметься у павільйоні підземного типу. За рахунок поглинання шуму огорожуючими конструкціями розповсюдження шуму на прилеглу територію на період провадження планованої діяльності щодо видобування питних підземних вод не відбувається.

Шумове забруднення території в основному відбуватиметься на період реалізації прийнятих проектних рішень щодо будівництва свердловини та бювету разом з альтанкою. Основними джерелами утворення шуму на об'єкті планованої діяльності на період реалізації прийнятих проектних рішень є працюючі двигуни автомобільної та будівельної техніки, задіяної на виконанні земляних робіт, постачанні і монтуванні конструкцій. Для визначення рівню впливу шумового навантаження на прилеглу житлову забудову виконаний розрахунок очікуваного рівня звуку для трьох розрахункових точок, які найбільш наближені до місця виконання будівельних робіт, а саме: точка №1- житлова забудова, яка розміщується по вул.Ільїнській у північно-східному напрямку, точка №2 житлова забудова, яка розміщується по вул.Ільїнській у східному напрямку та точка №3, територія школи, яка розміщується по вул.Незалежності у південно-західному напрямку. Схема розміщення розрахункових точок наведена на рис. 1.7. Розрахунок виконаний для денного часу доби. В нічний час доби будівельні роботи не здійснюються, тому розрахунок для нічного часу доби не виконувався. Результати розрахунку сумарного рівню звуку від всіх джерел шуму для денного часу доби, наведені в наступній таблиці. Допустимі рівні звуку, наведені в таблиці, прийняті відповідно до таблиці додатку №16 ДСП-173-96 [27].

Таблиця 1.8

Призначення території/ сумарний рівень звуку в розрахунковій точці	Нормативні показники/ розрахункові значення дБА
Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, шкіл та інших навчальних закладів, нормативні значення вдень (з 8 до 22 годин)	55
Сумарний рівень звуку на території, прилеглій до житлової забудови по вул. Ільїнська (точка №1 на карті схемі) вдень (з 8 до 22 годин)	62,97
Сумарний рівень звуку на території, прилеглій до житлової забудови по вул. Ільїнська (точка №2) вдень (з 8 до 22 годин)	58,60
Сумарний рівень звуку на території, прилеглій до школи по вул.Незалежності (точка №3) вдень (з 8 до 22 годин)	52,80

За результатами розрахунків встановлено, що в період виконання будівельних робіт, наближених до житлової забудови по вул.Ільїнська, яка розміщується у північно-східному напрямку на відстані 50 метрів та у східному напрямку на відстані 80 метрів від джерел шуму, можливе перевищення нормативного значення рівню звуку, однак термін впливу наднормативного рівню звуку не перевищуватиме 4 місяців, та в цілому не впливатиме на здоров'я населення у довгостроковій перспективі.

1.5.3. Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря.

З боку об'єкта планованої діяльності щодо видобування питних підземних вод викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря не здійснюватиметься. Забруднення атмосферного повітря з боку об'єкта планованої діяльності відбуватиметься виключно на період виконання підготовчих і будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту). Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря виконана шляхом розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ЕОМ за програмою, що реалізує алгоритм

розрахунку концентрацій, викладений в ОНД-86 [48].

Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин виконано згідно п. 5.21 ОНД-86 [48]. Розрахунок приземних концентрацій проводиться для забруднюючих речовин, що викидаються, для яких виконується умова:

$$\frac{M}{ПДК} > \Phi, \text{ де } \Phi = 0,01 \times H^*, \text{ при } H^* > 10 \text{ м; } \Phi = 0,1 \text{ при } H^* \leq 10 \text{ м,}$$

де: M - сумарне значення викиду від всіх джерел підприємства, при найбільш несприятливих з встановлених умовах викиду, г/с;

$ПДК$ - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м³;

H^* - середньозважена по підприємству висота джерел викиду, м.

Визначення середньо зваженої висоти проводиться по формулі:

$$H = \frac{5 \times M_{(0-10)} + 15 \times M_{(10-20)} + 25 \times M_{(20-30)} + \dots}{M}$$

де: M та H – відповідно повний викид (г/с) та його середньо зважена висота на підприємстві;

$M_{(0-10)}$, $M_{(10-20)}$ і т.д. - сумарні викиди підприємства в інтервалі висот джерел до 10 м включно, 11-20, 21-30 м і т.д.

Результати визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ наведено у наступній таблиці 1.11.

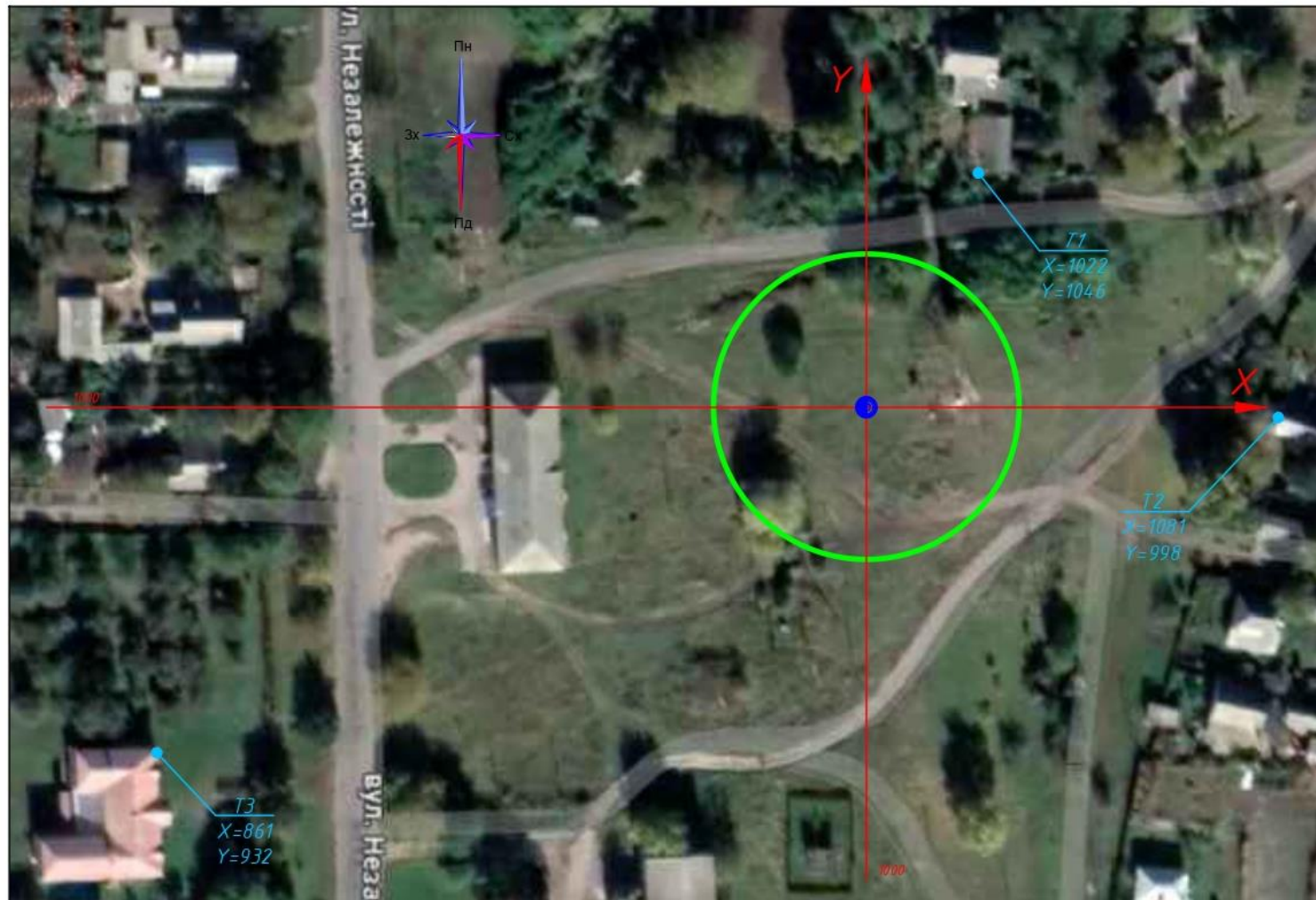
Таблиця 1.9

№ п/п	Код речовини	Найменування речовини	Середньо-зважена висота м.	Викид по підприємству		ГДК мг/м ³	М/ГДК	Φ	Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Φ
				г/с	т/рік				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	10	0,006174	0,003507	0,4	0,015435	0,1	Ні
2	143	Марганець та його сполуки	10	0,000565	0,000085	0,01	0,0565	0,1	Ні
3	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	10	0,0126	0,004415	0,5	0,0252	0,1	Ні
4	323	Кремнію діоксид	10	0,000222	0,0000213	0,02	0,0111	0,1	Ні
5	328	Сажа	10	0,0102	0,01311	0,15	0,068	0,1	Ні
6	301	Діоксид азоту	10	0,0414	0,05643	0,2	0,207	0,1	Так
7	11815	Азоту (І) оксид (N ₂ O)	10	0,000177	0,0002334	-	-	-	-
8	303	Аміак	10	0,0000034	0,00000087	0,2	0,000017	0,1	Ні
9	330	Сірки діоксид	10	0,00736	0,009555	0,5	0,01472	0,1	Ні
10	337	Оксид вуглецю	10	0,0916	0,204	5	0,01832	0,1	Ні
11	11812	Вуглецю діоксид	10	4,6198	6,6268	-	-	-	-
12	2754	Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉	10	0,0442	0,07835	1	0,0442	0,1	Ні
13	2752	Уайт-спірит	10	0,0162	0,00154	1	0,0162	0,1	Ні
14	1401	Ацетон	10	0,00097	0,000004	0,35	0,00277	0,1	Ні
15	1210	Бутиловий ефір оцтової кислоти	10	0,000447	0,00000199	0,1	0,00447	0,1	Ні
16	616	Ксилол	10	0,0198	0,00325	0,2	0,099	0,1	Ні
17	621	Толуени	10	0,00231	0,0000103	0,6	0,00385	0,1	Ні
18	410	Метан	10	0,0143	0,040611	50	0,000286	0,1	Ні
19	703	Бенз(а)пірен	10	0,0000442	0,00005665	0,0001	0,442	0,1	Так
20	343	Фториди, що легко розчиняються	10	0,00107	0,000102	0,03	0,0357	0,1	Ні
21	344	Фториди погано розчинні	10	0,0006	0,000057	0,2	0,003	0,1	Ні
22	342	Фтористий водень	10	0,00028	0,0000268	0,02	0,014	0,1	Ні

За даними таблиці 1.9 визначена доцільність проведення розрахунків приземних концентрацій для азоту діоксид та бенз(а)пірену. Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконані на ПЕОМ IBM за програмою “ЭОЛ

ПЛЮС” в місцевій системі координат в розрахунковому прямокутнику 1000×1000 м з кроком сітки 25 м. Результати розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі наведені у додатку В. З метою визначення масштабів зони впливу на соціальне середовище з боку об'єкта планованої діяльності виконаний розрахунок приземних концентрацій на території житлової забудови, найбільш наближеної до об'єкта планованої діяльності. Схема розміщення точки дослідження приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі найближче розташованої до об'єкта житлової забудови дивитися рис. 1.7. В наступних таблицях 1.10, 1.11 наведені узагальнені характеристики забруднення атмосферного повітря за результатами розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на період виконання підготовчих і будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проекту).

Схема розміщення точок досліджень приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі найближче розташованої житлової забудови



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- T1 Номер розрахункової точки
- Розрахункова точка досліджень приземних концентрацій
- D Проектна водозабірна свердловина
- Межа зони санітарної охорони 1-го поясу

Система координат умовна:
X=1000
Y=1000

Експлікація точок досліджень приземних концентрацій

№ точки	Координати		Розташування розрахункової точки
	X	Y	
1	1022	1046	житлова забудова по вул.Львівській
2	1081	998	житлова забудова по вул.Львівській
3	861	932	територія школи по вул.Незалежності

рис.1.7

Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря з боку об'єкта планованої діяльності за гігієнічними нормативами на період виконання підготовчих і будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту)

Таблиця 1.10

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м ³	Фонове забруднення атмосферного повітря		Максимальні очікувані концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери з врахуванням фоновго забруднення (за максимальними значеннями)			
			мг/м ³	в долях ГДК	на будівельному майданчику		на межі житлової забудови	
					в мг/м ³	в долях ГДК	в мг/м ³	в долях ГДК
					$C_p + \Phi$	$C_p + \Phi$	$C_p + \Phi$	$C_p + \Phi$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
301	Діоксид азоту	0,2	0,08	0,4	0,174	0,872	0,172	0,864
2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	0,2-	0,4	0,276	0,552	0,253	0,506
330	Сірки діоксид	0,5	0,2	0,4	0,217	0,434	0,216	0,433
703	Бенз(а)пірен	0,0001	-	-	0,000168	1,679	0,000165	1,650
301, 330	Група 31	-	-	-	-	1,007	-	0,999

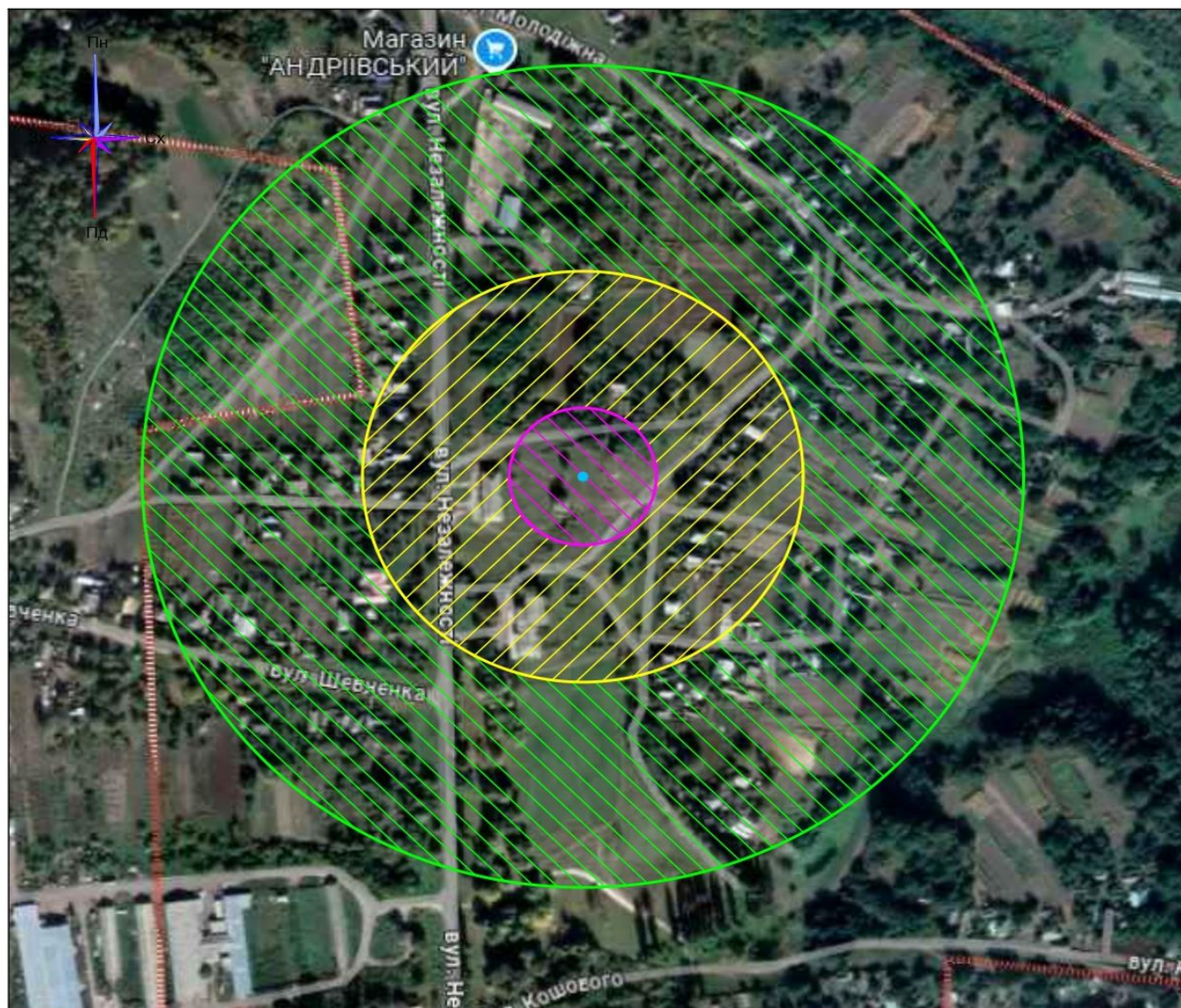
Примітка. Ср – розрахункова концентрація, Ф – задана фоновга концентрація, Св — внесок з боку об'єкта планованої діяльності.

Прогнозні на розрахунковий період рівні забруднення атмосферного повітря з урахуванням та впливу планованої діяльності на межі прилеглої житлової і громадської забудови на період виконання підготовчих і будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту)

Таблиця 1.11

Код речовини	Назва забруднюючої речовини	Гігієнічні нормативи, мг/м ³	Фонове забруднення атмосферного повітря без урахування впливу планованої діяльності		Прогнозні на розрахунковий період рівні забруднення атмосферного повітря з урахуванням прогнозного фону та впливу планованої діяльності					
			мг/м ³	в долях ГДК	межа житлової забудови по вул..Ільїнській, точка №1 (x=1022, y=1046)		межа житлової забудови по вул..Ільїнській , точка №2 (x=1081, y=998)		межа забудови , територія школи по вул..Незалежності, точка №3 (x=861, y=932)	
					мг/м ³	в долях ГДК	мг/м ³	в долях ГДК	мг/м ³	в долях ГДК
301	Діоксид азоту	0,2	0,2	0,08	0,173	0,864	0,154	0,768	0,122	0610
2902	Речовини у вигляді	0,5	0,5	0,2-	0,253	0,506	0,230	0,461	0,211	0,422
330	Сірки діоксид	0,5	0,5	0,2	0,216	0,433	0,213	0,426	0,207	0,415
703	Бенз(а)пірен	0,0001	0,0001	-	0,000165	1,650	0,000131	1,310	0,000075	0,747
301, 330	Група 31	-	-	-	-	0,999	-	0,892	-	0,781

Картографічне зображення зони впливу об'єкта планованої діяльності на період виконання підготовчих та будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту)



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Проєктна водозабірна свердловина
- Межа зони впливу
- Межа зони з концентрацією $\leq 0,5 \pm 0,5$ ГДК
- Межа зони наднормативної концентрації ≥ 1 ГДК
- Зона з концентрацією $\leq 0,5 \pm 0,5$ ГДК
- Зона з концентрацією $\leq 1 \pm 0,5$ ГДК
- Зона наднормативної концентрації ≥ 1 ГДК

Рис. 1.8

Аналіз результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, засвідчив, що максимальні концентрації зазначених речовин (з урахуванням відповідних їх фонових значень) в атмосферному повітрі на межі житлової забудови не перевищують максимально разових граничнодопустимих концентрацій, встановлених Гігієнічними регламентами [28], [29]. За результатами розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на період нульової фази життєвого циклу проєкту виконано побудову зони впливу об'єкта згідно вимог пункту 2.19 ОНД-86 [48]. Зона пливу об'єкту планованої діяльності побудована виходячи з концентрації, що менш або дорівнює 0,05 долі ГДК. Максимальна зона впливу в основному формується надходженням в атмосферне повітря бенз(а)пірену. Картографічне зображення зони впливу, побудованої за результатами розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин на період нульової фази життєвого циклу проєкту, наведене на рис. 1.8. Загальна площа зони впливу з боку об'єкта планованої діяльності на період виконання підготовчих та будівельних робіт дорівнює 0,28274 км², в тому числі площа зони з концентрацією ≥ 1 долі ГДК дорівнює 0,007854 км², що складає 2,78% від загальної площі зони впливу, площа зони з концентрацією в межах від <1 до $\geq 0,5$ долі ГДК дорівнює 0,062836 км², що складає 22,22% від загальної площі зони впливу, площа зони концентрацією від $\leq 0,5$ до $\geq 0,05$ долі ГДК дорівнює 0,2121 км², що складає 75,00% від загальної площі зони впливу. Зона впливу побудована для основного будівельного майданчика (в місці розміщення водозабірної свердловини). В межах зони впливу утворюється зона наднормативних концентрацій понад 1 ГДК, однак межа цієї зони (з разі розміщення будівельного майданчика в місці розташування водозабірної свердловини) обмежується виключно будівельним майданчиком та не поширюється на прилеглу житлову забудову. В разі виконання будівельних робіт на території розміщення бювету та альтанки зона наднормативних концентрацій може поширитися на територію житлової забудови, розташованої в північно-східному напрямку по вул. Ільїнській, однак термін впливу на якість повітря з боку об'єкта планованої діяльності в цьому випадку є короткостроковим та цілком не перевищуватиме 4 місяців. Джерела впливу на повітряне середовище при експлуатації водозабірної свердловини відсутні.

1.5.4. Оцінка на відповідність викидів забруднюючих речовин з боку об'єкта планованої діяльності до встановлених законодавством України нормативів на викиди.

Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря з боку об'єкта планованої діяльності на період виконання підготовчих, будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту) відбувається неорганізовано. Для неорганізованих джерел викиду встановлення нормативів не передбачається, тому порівняння з Нормативами граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 року, [43] не виконується. Нормування викидів неорганізованих стаціонарних джерел здійснюється шляхом становлення вимог до операційних процесів, які є джерелами утворення забруднюючих речовин.

1.5.5. Оцінка рівня забруднення ґрунтового середовища.

Основний вплив на ґрунт відбуватиметься за рахунок механічного порушення його структури в період будівництва водозабірної свердловини, бювету, альтанки та внутрішньо майданчикової водопровідної мережі. В межах плям виконання земляних робіт проєктом передбачається зняття рослинного шару ґрунту загальним обсягом 140 м³, який укладається у тимчасові відвали з наступним його розплануванням по поверхні після завершення будівельної діяльності. На період нульової фази життєвого циклу проєкту основними джерелами можливого забруднення ґрунту є будівельне сміття, рідкі побутові відходи від процесів життєдіяльності будівельного персоналу та буровий розчин, які накопичуватимуться у зумпфі. Для запобігання забрудненню ґрунтового середовища, рідкі побутові відходи по мірі накопичення вилучатимуться з ємностей біотуалетів та передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди м. Прилуки, будівельне сміття передаватиметься для захоронення на існуючому звалищі твердих побутових відходів с.Валки Сухополов'янської ОТГ.

Відпрацьований буровий розчин після відстоювання у зумпфі фільтруватиметься у ґрунтове середовище, територія зумпфу рекультивуватиметься після завершення будівельної діяльності під газон з висаджуванням багаторічних трав.

На період операційної фази життєвого циклу проекту забруднення ґрунтового середовища не прогнозується. Для запобігання забрудненню ґрунту територія першого поясу санітарної охорони огорожується по периметру з засаджуванням її багаторічними травами. Дощові і талі води, що формуватимуться в межах території першого поясу санітарної охорони за рахунок поздовжніх і поперечних уклонів відводитимуться поза межі території першого поясу ЗСО.

За умови виконання передбачених організаційно-технічних заходів вплив об'єкта планованої діяльності на ґрунтове середовище можна вважати прийнятним.

Оцінка рівня забруднення водного середовища.

Забруднення водного середовища внаслідок провадження планованої діяльності не прогнозується. Об'єкт планованої діяльності не здійснюватиме скид води у водні об'єкти. З метою запобігання забрудненню підземних вод оголовок водозабірної свердловини герметизується і розміщується на 0,5 м від поверхні з метою запобігання його підхоплення ґрунтовими водами. Стічні води атмосферних опадів також організовано збиратимуться та відводитимуться за межі першого поясу санітарної охорони свердловини. Для захисту підземних вод від забруднення також передбачається:

- організація трьох зон санітарної охорони (далі по тексті скорочено ЗСО) водозабірної свердловини, в кожній зоні поясів ЗСО, відповідно до їх призначення, встановлюється спеціальний режим та визначений комплекс заходів, спрямованих на недопущення погіршення якості води;
- улаштування огороження по периметру першого поясу зони суворого режиму із засіванням цієї території сумішшю багаторічних трав;
- контроль хімічних та санітарно-мікробіологічних показників води у свердловині не рідше одного разу в квартал.

Рациональне використання водних ресурсів забезпечуватиметься організаційними заходами, які включають в себе: моніторинг обсягів видобування підземних вод з застосуванням лічильника, своєчасне виконання планових ремонтних робіт, що попереджають аварійні витoki з мереж водопостачання.

За умови виконання передбачених організаційно-технічних заходів, вплив планованої діяльності на водне середовище опосередкований, не суттєвий та є прийнятним.

1.5.6. Оцінка рівня забруднення надр і геологічного середовища.

Об'єкт планованої діяльності здійснює видобування та використання надр, а саме підйом підземних вод. Забруднення надр не прогнозується. Для запобігання забрудненню надр використовується комплекс організаційно-технічних заходів, націлений на підтримання герметизації оголовку свердловини, контроль стану надр шляхом виконання лабораторних досліджень хімічних та санітарно-мікробіологічних показників якості видобутої води, обмеження у використанні землі в межах зон санітарної охорони.

Видобуток підземних вод свердловиною, що проектується, суттєво не впливає на дебіти і рівні підземних вод. Видобуток підземних вод також не впливає на зміну рівня води в річці Удай, гідрологічний режим якої пов'язаний з гідрологічним режимом підземних вод.

Планована діяльність ніяким чином не позначиться на якості води, дебіті і рівні підземних вод в водозабірних свердловинах інших суб'єктів господарювання, які розміщується на суміжних територіях.

Існуючих і прогнозованих негативних ендегенних і екзогенних процесів і явищ природного і техногенного походження (тектонічних, сейсмічних, геодинамічних, зсувних, селевих, карстових, змін напруженого стану і властивостей масивів порід, деформації земної поверхні) немає. Впровадження планованої діяльності не впливатиме на стан геологічного середовища.

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

2.1. ОПИС ВИПРАВДАНИХ ТЕХНІЧНИХ (ТЕХНОЛОГІЧНИХ) АЛЬТЕРНАТИВ.

На стадії Повідомлення про плановану діяльність були розглянуті дві технічних альтернативи.

Технічна альтернатива 1.

Для розміщення запірної арматури, приладу обліку та захисту оголовку свердловини від чинників зовнішнього впливу в якості технічної альтернативи 1 розглядався варіант будівництва насосної станції I підйому підземного типу у вигляді залізобетонного колодязя діаметром 2,0м..

Технічна альтернатива 2.

У якості технічної альтернативи 2 розглядається варіант будівництва над водозабірною свердловиною насосної станції I підйому наземного типу у вигляді будівлі розміром в плані 2000 на 2000 мм. В наземній будівлі потрібно передбачити влаштування опалення, застосування теплоізоляційних матеріалів огорожувальних конструкцій будівлі

За даними Робочого проекту [61] в якості основної технічної альтернативи прийнята технічна альтернатива 1. Для розміщення запірно-регулюючої арматури (манометру, вентузу чи вентилію для випуску повітря, зворотного клапану, лічильника, засувки, та пробовідбірного крану передбачено будівництво павільйону підземного типу. Основними перевагами технічної альтернативи 1 є:

- багата варіантність схеми розміщення запірно-регулюючої арматури і приладу обліку видобутої води;
- прокладання трубопроводів за найкоротшим напрямом, що знижує гідравлічні втрати в системі водопостачання;
- оптимізація території навколо джерела водопостачання;
- оптимальний захист устаткування від природних катаклізмів;
- зниження ваги конструктивних елементів, як напірних трубопроводів, так і всієї будівлі в цілому, що знижує вартість будівництва;
- можливість використання водозабірної споруди протягом всього року, включаючи холодну пору року. Приміщення підземного павільйону не потребуватиме опалення. За рахунок ізолюючої здібності ґрунтів в підземному павільйоні протягом всього року підтримуватиметься оптимальний температурний режим, що призводить до економії енергоресурсів. Враховуючи, що процес вироблення енергоресурсів є основним джерелом забруднення довкілля, економія енергоресурсів опосередковане впливатиме на оздоровлення атмосферного повітря та зменшення викиду парникових газів, які впливають на зміну клімату.

2.2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ АЛЬТЕРНАТИВ

На стадії Повідомлення про плановану діяльність були розглянуті дві територіальні альтернативи.

Територіальна альтернатива 1

Об'єкт планованої діяльності розміщується по вулиці Ільїнській в селі Боршна Сухоплов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області, на земельній ділянці з цільовим призначенням для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води). Об'єкт планованої діяльності розміщується на відстані 2,0 км від русла річки Удай, правої притоки р.Сули. На відстані 17,1 км у північно-західному напрямку від об'єкта планованої діяльності розміщується об'єкт Смарагдової мережі [54] Ichnianskyi National Nature Park (SiteCode: UA0000036). На відстані 1,1 км у західному напрямку розміщується гідрологічний заказник місцевого значення

«Густинський». Об'єкт планованої діяльності знаходиться за межами зон охорони пам'яток культурної спадщини, історичних ареалів, зон регулювання забудови, охорони археологічного культурного шару, в межах якого діє спеціальний режим їх використання, охоронних зон об'єктів природно-заповідного фонду, прибережних захисних смуг тощо.

Територіальна альтернатива 2

У якості територіальної альтернативи 2 розглядається варіант розміщення об'єкту планованої діяльності по вулиці Польовій в селі Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області. Дана земельна ділянка розташована на околиці в південно-східній частині села Боршна, вільна від забудови, але віддалена від основних споживачів, що утруднить в перспективі використання її для водопостачання населеного пункту.

Вибір місця розміщення об'єкта планованої діяльності обумовлене забезпеченням доступності до джерела нецентралізованого водопостачання для населення с. Боршна.

Тому територіальна альтернатива 1 є оптимальним варіантом: територія вільна від забудови та максимально наближена до основних споживачів. Розташування в центрі села бювету з водорозбірною колонкою найбільш оптимальне, оскільки забезпечує зручний доступ до води питної якості всім мешканцям села. Водозабірна свердловина розміщуватиметься в межах території закладу культурно-просвітницького напрямку на незначній відстані від місця розміщення бювету з альтанкою. Наближення місця розміщення свердловини до території житлової забудови в перспективі дозволить використовувати її для централізованого водопостачання населеного пункту, поліпшення санітарних умов проживання населення збереження та зміцнення його здоров'я, наближення умов проживання сільського населення до благ цивілізації.

3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ

3.1. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ)

Опис поточного стану довкілля (базового сценарію) виконаний на підставі листа Чернігівського обласного центру з гідрометеорології №9925-1-281/9925 06 від 13.03.2025 року року про метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту с. Боршна Прилуцького району Чернігівської області (додаток А.2), Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми від 10.04.2025 року про величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі населеного пункту . Боршна Прилуцького району Чернігівської області, (додаток А.3), Екологічного паспорту Чернігівської області (2023 рік) [52], “Стан довкілля Чернігівської області. Інформаційно-аналітичний огляд, Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА, [53], та іншої доступної екологічної інформації.

3.1.1. Клімат і мікроклімат.

Об’єкт планованої діяльності згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія" [19] розміщений в І Північно-західному районі. Клімат помірно-континентальний з нетривалою помірно-м'якою зимою (середня температура січня $-5,9^{\circ}\text{C}$) і теплим тривалим літом (середня температура липня $+19,2^{\circ}\text{C}$). Середньорічна сума опадів складає 595 мм. На літо припадає 34% опадів, на зиму - 20%, на весну та осінь 22% та 24% відповідно. Товщина снігового покриву становить 40 см і лежить він в середньому 95 днів. В окремі зими ця величина може коливатися від 23 до 160 днів. Нормативна глибина сезонного промерзання глинистих і суглинистих ґрунтів, становить 0,9 м, піщаних і супіщаних - 1,1 м.

Основні кількісні характеристики поточних і багаторічних кліматичних даних

Температура повітря. Тривалість періоду з середньодобовою температурою повітря менше 0°C складає 121 доба. Середньорічна температура повітря складає $+7,0^{\circ}\text{C}$, найбільш низька вона в січні (мінус $5,9^{\circ}\text{C}$), найбільш висока в липні ($19,2^{\circ}\text{C}$).

Найхолодніша доба

- 31°C ;

Найжаркіша доба

+ 27°C ;

Тривалість опалювального періоду, при середній температурі $-0,9^{\circ}\text{C}$, складає 187 діб.

Середньомісячні температури складають, в $^{\circ}\text{C}$:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
-5,9	-4,9	-0,1	8,0	14,4	17,6	19,2	18,1	12,9	6,9	1,0	-3,5	7,0

Домінуючі вітри: у холодний період південний та південно-західний в теплий період - західний та північний. Максимально можливі швидкості вітру 17 м/с щорічно, 20-21 м/с один раз на 5-10 років, 22-23 м/с один раз за 15-20 років. Повторюваність вітрів, чисельник напрямку вітру у %, знаменник - швидкість вітру, м/с.

Румби рози вітрів	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	Повторю- ваність штилю, %
січень	<u>7,6</u> 4,1	<u>5,9</u> 3,6	<u>9,2</u> 3,5	<u>8,5</u> 3,9	<u>17,4</u> 4,5	<u>19,8</u> 4,4	<u>19,7</u> 4,4	<u>11,9</u> 4,3	11,2
липень	<u>17,0</u> 4,2	<u>10,6</u> 3,8	<u>7,5</u> 3,4	<u>5,7</u> 3,7	<u>8,8</u> 3,8	<u>11,2</u> 3,4	<u>21,2</u> 3,8	<u>18,0</u> 3,9	21,8

Опади. В середньому за рік випадає 595 мм атмосферних опадів, менше всього їх в лютому і березні, більш всього в червні і липні. Мінімальна річна кількість опадів (337 мм)

спостерігалася в 1975 р., максимальне (794 мм) - в 1970 р. Максимальна добова кількість опадів (78 мм) зафіксована 12 червня 1990 р. В середньому за рік спостерігається 153 дні з опадами, менше всього їх (10) в жовтні, більш всього (18) - в грудні. Щороку утворюється сніговий покрив, найбільша висота якого спостерігається в лютому. Відносна вологість повітря в середньому за рік складає 78%, найменша вона в травні (67%), найбільша - в листопаді та грудні (88%). Кількість днів з грозами в середньому за рік складає 14, градом - 3, снігом - 64.

3.1.2. Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері.

Величини коефіцієнта стратифікації А, коефіцієнтів, що враховують вплив рельєфу місцевості та метеорологічні характеристики, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі с. Боршна Прилуцького району Чернігівської області прийняті згідно листа Чернігівського обласного центру з гідрометеорології №9925-1-281/9925 06 від 13.03.2025 року (додаток А.2) та наведені в наступній таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

№ п/п	Найменування характеристики	Значення характеристики
1	Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180,0
2	Коефіцієнт рельєфу місцевості	1,0
3	Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	27,8
4	Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця, Т, °С	-6,2
5	Середньорічна роза вітрів, %	
	Північ	18
	Північний Схід	10
	Схід	10
	Південний Схід	10
	Південь	15
	Південний Захід	9
	Захід	13
	Північний Захід	15
6	Середня річна швидкість вітру, м/с	2,1
7	Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5% і більше, м/с	4-5

3.1.3. Відомості про стан забруднення атмосферного повітря в районі розміщення об'єкта планованої діяльності.

Джерелами забруднення атмосферного повітря в районі розміщення об'єкта планованої діяльності є локальні установки спалювання, які використовуються для опалення житлових будинків с. Боршна в осінньо-зимовий період, свійські тварини та птиця приватних господарств с. Боршна та автомобільний транспорт, який рухається автомобільною дорогою національного значення Н07 (Київ — Суми — Юнаківка). За рахунок функціонування стаціонарних і пересувних джерел в атмосферне повітря надходять забруднюючі речовини такі як, азоту діоксид, вуглецю оксид, сірки діоксид, речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, метан, сірки діоксид, сажа тощо, а також в незначній кількості аміак і сірководень, джерелами утворення яких є продукти життєдіяльності свійських тварин та птиці. Район розміщення об'єкта планованої діяльності віддалений від місць скупчення стаціонарних джерел викиду промислових, комунальних та інших об'єктів, навколо об'єкту присутні зелені насадження, які сприяють очищенню приземного шару атмосфери від аерозольних сполук. Тому якість атмосферного повітря безпосередньо на ділянці розміщення об'єкта планованої діяльності за гігієнічною оцінкою забрудненості є допустимою (індекс сумарної забрудненості атмосферного повітря за основними (пил, сірчаний газ, двоокис азоту, окис вуглецю) і

специфічними забруднювачами (галогени, органічні сполуки, метали, завислі речовини) менше 1).

Постійний моніторинг якості атмосферного повітря в с. Боршна не проводиться, тому відомості щодо фонового забруднення атмосферного повітря в районі розміщення об'єкта планованої діяльності приймаються за даними Витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми від 10.04.2025 року (додаток А.3) та наведені в наступній таблиці 3.2. Середньодобові і максимально разові гранично допустимі концентрації (ГДК) речовин у повітрі населених міст (ГДК, ОБРД), прийняті відповідно до Гігієнічних регламентів 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, [28] та Орієнтовно безпечних рівнів 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, [29].

Відомості щодо фонового забруднення атмосферного повітря в районі розміщення об'єкта планованої діяльності

Таблиця 3.2

№ п/п	Забруднююча речовина		Фонова концентрація за даними Витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми, мг/м ³	Гранично допустимі концентрації та орієнтовно безпечні рівні впливу відповідно до [28], [29]	
	Код відповідно до [37], [38]	Найменування		Середньодобова, мг/м ³	Максимально разова, мг/м ³
1	<u>3 0 1</u> 04001	Діоксид азоту	0,08	0,04	0,2
2	<u>2 9 0 2</u> 03000	Пил недиференційований за складом ¹⁾	0,2	0,15	0,5
3	<u>3 3 0</u> 05001	Сірки діоксид ²⁾	0,2	0,05	0,5
4	<u>3 3 7</u> 06000	Вуглецю оксид	2,0	3,0	5,0
5	<u>410</u> 11000	Метан	20,0	-	50,0

Примітка:

1 Значення граничнодопустимої допустимої концентрації для речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом прийнято за значенням недиференційованого за складом пилу (аерозолі) до відповідно до Примітки 1) до Гігієнічного регламенту [28].

2 Значення граничнодопустимої допустимої концентрації для діоксиду сірки прийнято за значенням граничнодопустимої допустимої концентрації ангідриду сірчастого відповідно до Гігієнічного регламенту [28].

3.1.4. Відомості щодо рівнів шуму в районі розміщення об'єкта планованої діяльності.

Проведення інструментальних досліджень шумового навантаження в районі розміщення об'єкта планованої діяльності не проводилось. Основними джерелами шуму в районі розміщення об'єкта планованої діяльності є автомобільний транспорт, що рухається автомобільною дорогою національного значення Н07 (Київ — Суми — Юнаківка). Враховуючи, що ділянка розміщення об'єкта планованої діяльності знаходиться на відстані 1,0км від автомобільної дороги, та сама автомобільна дорога відокремлена від населеного пункту спеціальною лісозахисною смугою, перевищення нормативних значень рівнів звуку як на території об'єкта планованої діяльності, так і поза його межами для базового сценарію є малоймовірним.

3.1.5. Геологічна будова, гідрологічні умови ділянки розміщення об'єкта планованої діяльності.

В геологічній будові ділянки робіт до глибини 6,0 приймають участь:

- сучасні елювіальні відклади (eIV), представлені ґрунтово-рослинним шаром (ІГЕ 1), потужністю 0,6 м;
- верхньочетвертинні еолово-делювіальні відклади (vdIII), представлені супіском твердим (ІГЕ 2) та суглинком лесовидним тугопластичним (ІГЕ 3), загальною пройденою потужністю 5,4м;

Підшву верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdIII), свердловинами не досягнуто.

Згідно ДБН В.1.1-12-2014 карт ОСР 2004 А ділянка вишукувань розташована в зоні 5-ти бальної сейсмічної інтенсивності.

Згідно з ДБН В.1.1-12-2014 за сейсмічністю ґрунти площадки відносяться до III категорії.

Ґрунти ІГЕ- 2, 3 – лесовидні ґрунти з низькими деформаційними та міцністними характеристиками, які при замочуванні будуть просідати.

Ділянка відноситься до I типу ґрунтових умов за просіданням. Величина просідання ґрунтів від власної ваги в разі їх водонасичення становить менше 5 см .

За інженерно-геологічними умовами ділянка відноситься до III категорії складності.

Ґрунтові води на площадці під час інженерно-геологічних вишукувань свердловиною 6,0м не досягнуті. Сучасні інженерно- і гідрогеологічні процеси і явища на ділянці вишукувань відсутні.

Територія розміщення водозаборів знаходиться в межах Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

В геоморфологічному відношенні ділянка належить до алювіальної терасової рівнини четвертинного віку і знаходиться, зокрема, на IV терасі р. Дніпро.

В геоструктурному відношенні територія, що розглядається, розміщена в межах північно-західної частини Дніпровсько-Донецької западини між Воронежським щитом на півночі і Українським щитом на півдні та характеризується складною геологічною будовою.

В геологічній будові ділянки до глибини, що нас цікавить, беруть участь відклади четвертинної та палеогенової систем.

У відповідності з геологічною будовою і умовами залягання ґрунтових вод, район представлений такими водоносними горизонтами і комплексами:

1. Водоносний комплекс четвертинних відкладів (Q).
2. Водоносний горизонт в олігоценових відкладах (P₃).
3. Водоносний комплекс у відкладах еоцен-палеоцену. (P₁₋₂) (в тому числі водоносний горизонт у відкладах бучацької серії еоцену (P_{2bč})).
4. Водоносний комплекс нижньокрейдових і сеноманських відкладів (K₁+K_{2s}).

Перераховані водоносні горизонти і комплекси розмежовуються водотривкими верствами:

1. Водотривка верства пліоцен-четвертинних лесовидних суглинків та щільних неогенових глин загальною потужністю до 41,0 м відмежовує водоносний комплекс четвертинних відкладів від водоносного комплексу міоцен-олігоценових відкладів.
2. Водотривка верства алевритів, мергелів та глин київської світи має загальне поширення і відмежовує водоносний горизонт бучацьких відкладів від водоносного комплексу міоцен-олігоценових відкладів. Потужність водотривкої верстви 35-45,0 м.
3. Водотривка верства мергельно-крейдяних порід розмежовує водоносний комплекс у відкладах еоцен-палеоцену (в тому числі водоносний горизонт у відкладах бучацької серії еоцену) та водоносний комплекс сеноман-нижньокрейдових відкладів, має загальне поширення. Потужність водотривкої верстви досягає 330,0м.

Водоносний горизонт в олігоценових відкладах (P₃) на території, що розглядається, розповсюджений скрізь. Покрівля водоносного горизонту залягає на глибині від 20,0 до 80,0 м. Водомісткі породи представлені різними, в стратиграфічному та літологічному відношенні, відкладами. Верхню частину складають нерозчленовані відклади олігоцен-міоцену, нижню частину - відклади харківської світи.

Відклади міоцену представлені світло-сірими різнозернистими пісками. Потужність цих відкладів сягає 11,0 м.

Загальна потужність водоносного горизонту становить до 39,0-70,0 м.

Статичні рівні встановлюються на глибинах від 14,0 м до 30,0 м. Водоносний горизонт напірний. Величина напору, в середньому, дорівнює 29,0 м, іноді сягає 42,0 м.

Водозбагаченість знаходиться в прямій залежності від літологічного та механічного складу водоутримуючих порід. Дебіти свердловин змінюються від 1,67 до 4,44 л/с (6,0-16,0 м³/год) при зниженнях рівня на 9,0-25,0 м.

Води горизонту без запаху, прозорі, безбарвні і прісні на смак. Для них характерна слаболужна реакція, величина рН змінюється в межах 7,0-7,7. Жорсткість води знаходиться в межах 5,7-7,5 мг-екв/дм³, що відносить ці води до групи твердих.

Вміст гідрокарбонатів від 354,0 до 537,0 мг/дм³; сульфатів від 18,0 до 98,0 мг/дм³; хлоридів від 4,0 до 50,0 мг/дм³.

Вміст у воді кальцію від 68,0 до 112,0 мг/дм³; магнію від 17,0 до 36,0 мг/дм³; натрію - від 17,0 до 60,0 мг/дм³.

Згідно проведених лабораторних досліджень можна стверджувати, що підземні води олігоценового водоносного горизонту прісні, мають гідрокарбонатний кальцієво-магнієвий склад з мінералізацією від 0,33 до 0,67 г/л.

Водоносний горизонт у відкладах буцацької серії еоцену (P₂bс) має повсюдне поширення.

Водовмісні породи буцацької серії представлені різно- і дрібнозернистими пісками, іноді глинистими, з прошарками пісковиків, загальною потужністю 20-35 м., в яких встановлені фільтри експлуатаційних свердловин.

Перекривається водоносний горизонт товщею глин і мергелів київської світи, потужністю до 25-47 м. Підстеляється - відкладами еоцену канівської світи та палеоцену (P₁-2), утворюючи з ними єдиний водоносний комплекс.

Водоносний горизонт напірний, п'єзометричний рівень встановлюється на глибині 6,5-47 м. Дебіт свердловин сягає 2-24 м³/год при зниженні 2-12 м.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві, прісні та слабо солоні з мінералізацією 0,5-1,1 г/дм³, від м'яких до жорстких із загальною жорсткістю 0,82-8,7 мг-екв/дм³. Для них характерна кисло - лужна реакція, рН в межах 6,8-8,7.

Живлення водоносного горизонту відбувається, в основному, за рахунок інфільтрації атмосферних опадів на північно-східному схилі Дніпровсько – Донецької западини, де еоценові відклади залягають не глибоко від поверхні і перекриті водопроникними піщаними породами. Частково живлення відбувається в межах соляних структур, де по зонам порушень з'являються висхідні потоки мезозойських та палеозойських вод. Напрямок потоку підземних вод, головним чином, південно-західний в бік долини Дніпра. Розвантажується водоносний горизонт у долині р. Дніпра.

Середня потужність водовмісної товщі буцацьких - 24м, активна пористість – 20%, водопровідність – 100 м³/добу, похил потоку – 0,00017.

За більшістю якісних показників води водоносного комплексу відповідають вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 „Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною” за винятком підвищеного вмісту заліза.

Водоносний горизонт широко експлуатується свердловинами в межах Чернігівської області.

Враховуючи умови природної захищеності підземних вод від вертикальної фільтрації забруднюючих речовин з поверхні землі, перевага надається водоносному горизонту, приуроченому до відкладів буцацької світи еоцену, завдяки наявності в її покрівлі слабопроникних (водотривких) порід нижньокіївської підсвіти, потужністю 25-47м.

Гідрогеологічний розріз в місці буріння свердловини наведений на рис. 3.1.

Відмітка устя свердловини 159,30 м.абс.

Шкала глибин	Геологічний вік	Опис порід	Літологічний розріз	Товщина верстви, м	Глибина підшви, м	Відмітка підшви верстви, м
		ГРЩ		1	1	158,30
10	Q	Глина жовта щільна		11	12	147,30
		Суглинок жовтий		3	15	144,30
20		Пісок жовтий		8	23	136,30
30	Q+N	Глина зелена				
40						
50						
60	P ₃ hg	Пісок зелений різнозернистий		40	63	96,30
70						
80						
90						
100						
110	P ₂ kv	Глина сіро-зелена		11	74	85,30
120		Пісок зелений різнозернистий		17	91	68,30
130						
140						
150	P ₂ bс	Глина сіра		23	114	45,30
160						
170						
180	P ₂ kn	Мергель		31	145	14,30
190						
200						
210	P ₂ bс	Пісок зелений різнозернистий		24	200	-40,70
		Глина		5	205	-45,70
	P ₂ kn	Алеврит		5	210	-50,70

Рис. 3.1

3.1.6. Земельні ресурси. Ґрунт. Рельєф.

В межах земельної ділянки об'єкта планованої діяльності поверхня території є статистично однорідною за складом та властивостями. Згідно агроґрунтового районування територія земельної ділянки об'єкта планованої діяльності розташована в межах Лівобережної низовинної провінції. Ґрунти району розміщення об'єкта планованої діяльності переважно опідзолені з чорноземами глибокими на лесових породах.

Вміст гумусу у шарі глибиною до 30 см складає 3,5 до 4,0 %. Рівень забезпеченості ґрунтів азотом (N), фосфором (P) і калієм (K) помірний. За родючістю ґрунтів за шкалою від 1 до 100 балів переважають ґрунти середньої якості - в межах від 52 до 59 балів. Ступінь еродованості ґрунтів незначна від 1 до 10 %.

Стан земельної ділянки об'єкта планованої діяльності задовільний, механічна, транспортна, водна ерозія ґрунтів не спостерігається. Підтоплення даної земельної ділянки, що може спричинити підвищення природної вологості ґрунтів під впливом примусового підйому рівня ґрунтових вод у зону аерації, також не відбувається. Рельєф земельної ділянки рівний, спокійний з загальним ухилом у бік р. Удай.

Землі в районі розміщення об'єкта планованої діяльності в основному представлені землями житлової забудови і землями транспортної інфраструктури.

Джерелами забруднення ґрунту в районі розміщення об'єкта планованої діяльності є в основному стихійні звалища твердих побутових відходів, викиди забруднюючих речовин локальних установок спалювання, які використовуються для опалення житлових будинків с.Боршна та працюючі двигуни автомобільного транспорту, що рухається автошляхом Н 07 Київ–Суми–Юнаківка. Враховуючи заліснення прилеглої території, та незначні обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря локальних стаціонарних джерел с.Боршна, імовірність забруднення верхнього шару ґрунтового середовища низька. За даними інтерактивної Карти України [40] ступінь забрудненості території (за кратністю сумарних допустимих величин) нижче середньої. Стійкість ґрунтів до забруднення відходами промислових підприємств, тваринницьких комплексів, ферм, мінеральними і органічними добривами, пестицидами коливається від 40 до 50 (%) та є слабо стійкими. Оцінку стійкості ґрунтів виконано за показниками, що характеризують суми активних температур, крутизну схилів, кам'янистість, структурність, питомий опір, механічний склад, вміст гумусу, тип водного режиму, реакцію рН, заплідненість, смість іонів, розораність, господарську освоєність тощо. Ймовірісна оцінка антропоєкологічного ризику за сумарною щільністю радіаційної забрудненості території (умовні одиниці) незначна (від $5,1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$). Антропоєкологічна оцінка сумарного пестицидного навантаження на ґрунти (в умовних одиницях) від 1 до 2,3 та вважається умовно допустимою.

3.1.7. Водне середовище. Поверхневі водні об'єкти.

Згідно з гідрологічним районуванням України земельна ділянка об'єкта планованої діяльності знаходиться в межах області Дніпровського артезіанського басейну Сульсько-Ворсклинської підобласті достатньої водності;. Територія об'єкта планованої діяльності безпосередньо розташована в басейні р.Удай правої притоки р.Сула басейну р.Дніпро. Довжина 327 км, площа басейну 7030 км². Долина трапецієподібна, терасована, завширшки 2,5—3 км (до 4—6 км), Заплава двобічна, заболочена, на окремих ділянках осушена; переважна ширина 0,4—0,5 км; є стариці. Річище звивисте, завширшки 15—20 м (у верхній течії), до 20—40 м (у пониззі), заглубішки 0,3—1,5 м (місцями до 4,5 м). Похил річки 0,2 м/км. Живлення мішане, з переважанням снігового. Замерзає наприкінці листопада — на початку грудня, скресає у 2-й половині березня. Середня багаторічна витрата води Удаю (м. Прилуки) становить 4,3 м³/с. Мінералізація води змінюється протягом року: весняна повінь — 729 мг/дм³; літньо-осіння межень — 807 мг/дм³; зимова межень — 853 мг/дм³.

За матеріалами інформаційно-аналітичного огляду [53] за березень 2025 року вміст сполук у воді водних об'єктів, які включені до операційного контролю коливався в діапазоні:

нітрогену амонійного від 0,14 мгN/дм³ до 0,42 мгN/дм³, сполук нітрогену нітритного становив 0,005-0,014 мгN/дм³, сполук нітрогену нітратного становив у межах 0,11-0,71 мгN/дм³, показники хімічного споживання кисню (ХСК) змінювались від 21,2 до 93,7 мгО/дм³, БСК₅ – від 1,80 до 7,50 мгО₂/дм³, вміст сполук фосфору загального знаходився у межах 0,075 до 0,101 мгР/дм³.

3.1.8. Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти.

За геоботанічним районуванням територія об'єкта планованої діяльності відноситься до лісостепової зони, Української лісостепової підпровінції, Лівобережнодніпровський округ липово-дубових, грабово-дубових, соснових (на терасах) лісів, луків, галофітної та болотної рослинності/

В місці розміщення свердловини земельна ділянка об'єкта планованої діяльності вкрита трав'яним поривом з переважанням тривіальних лугових або сорно-лугових видів, серед яких переважають пирій повзучий, берізка польова, тонконіг лучний, кульбаба та інше. В межах першого поясу зони санітарної охорони присутні поодинокі зелені насадження. Поза межами першого поясу санітарної охорони зелені насадження представлені листяними породами дерев: вільхою клейкою (*Alnus glutinosa* (L.) Gaerth), тополею пірамідальною (*Populus tremula* L.), ясенем звичайним (*Fraxinus exelsior* L.), липою серцелистою (*Tilia cordata* Mill.).

Природна рослинність в районі розміщення об'єкта планованої діяльності представлена лучними степами та остепненими луками (домінанти *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia*, *Carex humilis*, *Brachypodium pinnatum*, *Sesleria heufleriana*) та агрофітоценозами.

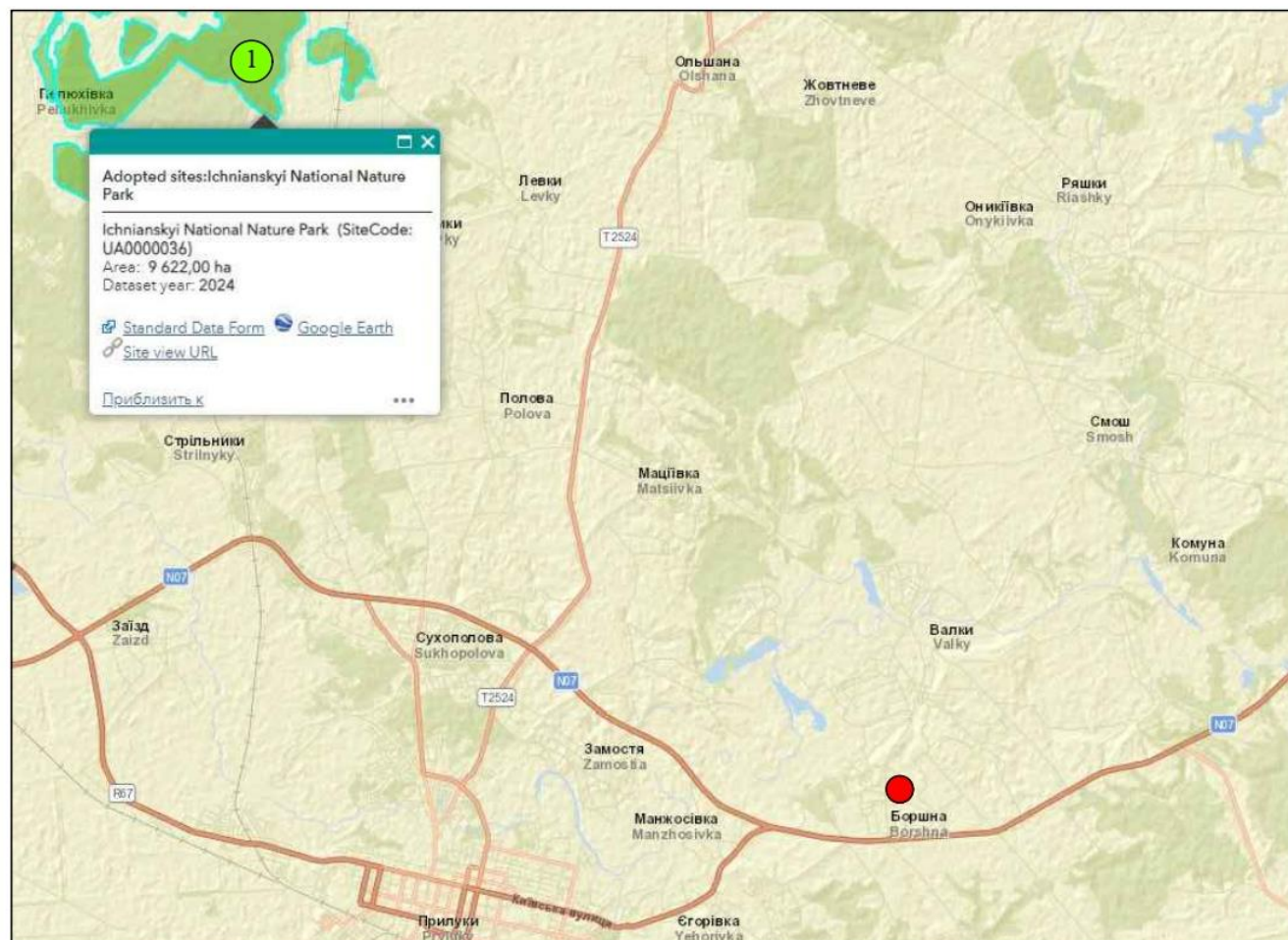
В межах заплави р. Удай сильно заболочена, тому болотна рослинність представлена досить широко луки (домінанти *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Alopecurus pratensis*, *Deschampsia caespitosa*) в комплексі з евтрофними болотами (*Glyceria aquatica*, *Carex gracilis*). У прибережній частині р. Удай поширені зарості рогозу вузьколистого лепехи, частухи подорожникової, очерету. У окремих місцях зустрічаються їжача голівка проста, лепешняк великий, хвощ болотний, щавель водяний, жовтозілля болотне, жовтець язиколистий, стрілолист звичайний, калюжниця болотна, сусак зонтичний, щитник гребнястий, лепешняк плаваючий, цикута отруйна. Вздовж річки поширена лучна та болотна рослинність, які пов'язані з ділянками заплави. Серед угруповань лучної рослинності переважають справжні та болотисті луки, які представлені дрібнозлакові луки формацій *Festuceta pratensis* та *Poeta pratensis*, а також крупнозлакові болотисті луки формацій *Glycerieta fluitantis*, *G. maximae*, *Phalaroideta arundinaceae*, У складі водної рослинності домінують ценози з *Nuphar lutea* (L.) Smith., *Ceratophyllum demersum* L., а прибережноводної - осокові та рогозові угруповання.

В місці розміщення об'єкта планованої діяльності тваринний світ характеризується наявністю видів, що легко пристосовуються до життя на видозмінених територіях, таких як їжак білочеревий (*Erinaceus roumanicus*), бурозубка звичайна, полівка європейська (*Microtus arvalis sensu stricto*). Серед птахів поширеними видами на прилеглій території є горобець хатній (*Passer domesticus*), ластівка міська (*Delichon urbicum*), голуб сизий (*Columba livia*). Серед плазунів поширеними є ящірка прудка (*Lacerta agilis*), серед земноводних тварин - жаба трав'яна (*Rana temporaria*). Серед комах мають поширення коник зелений (*Tettigonia viridissima*), мураха звичайна *Formicidae*), сонечко семикрапкове (*Coccinella septempunctata*) та інші.

У річках, озерах і ставках Удайського басейну водяться: амур білий, бичок, бобир, верховодка, вівсянка (мілька), в'язь, в'юн, йорж, карась золотий і срібний, короп, краснопівка, лин, лящ, окунь, пічкур, плитка, товстолобик, щука, а також раки.

Відповідно до інформації, наведеної в листі Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 14.03.2025 року №08-08/608 (додаток А.5) в межах території планованої діяльності, а також в радіусі 1 км від місця планованої діяльності, об'єкти рослинного та тваринного світів, які знаходяться під охороною відповідно до чинного законодавства, відсутні.

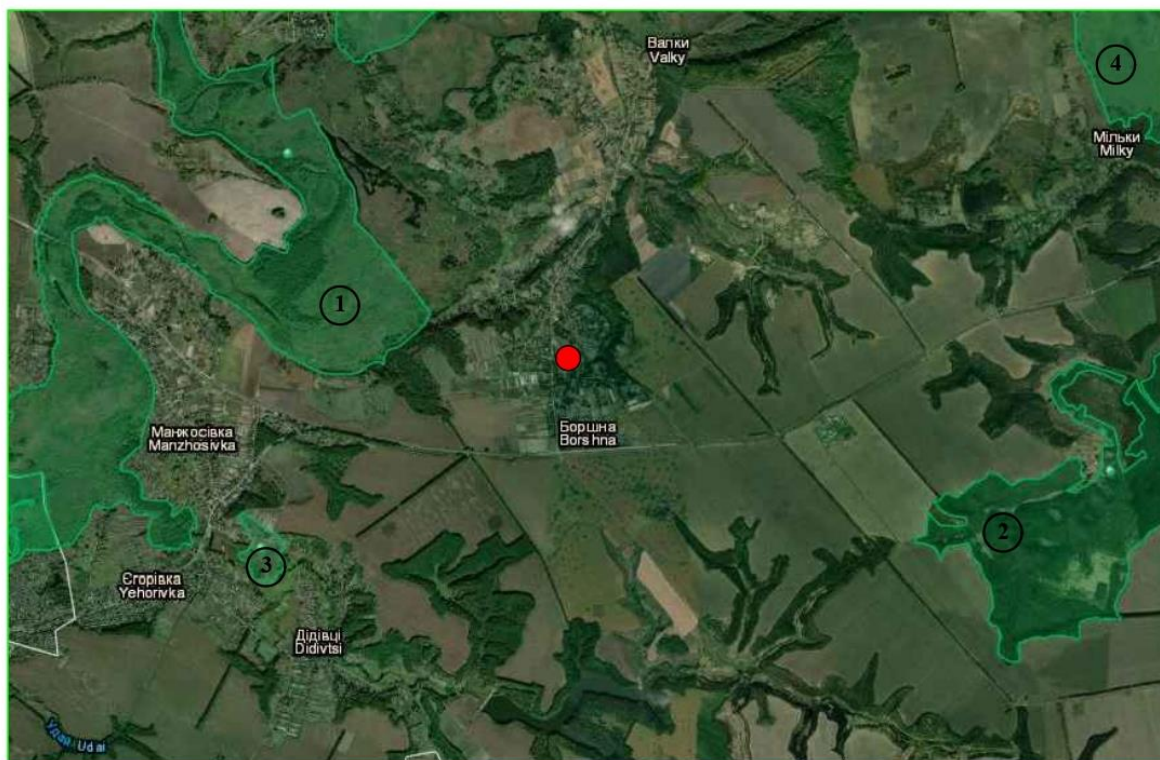
Карта схема розміщення об'єкта Смарагдової мережі Nyzhnie Podesennia (SiteCode: UA0000054) по відношенню до об'єкта планованої діяльності.



- - місце розміщення об'єкта планованої діяльності;
- 1 - об'єкт Смарагдової мережі Ichnianskyi National Nature Park (SiteCode: UA0000036).

рис. 3.2

Картографічне зображення об'єктів ПЗФ, які територіально наближені до місця здійснення планованої діяльності.



- - місце розміщення об'єкта планованої діяльності;
 ③ - об'єкти ПЗФ.

Поз. на карті	Назва ПЗФ	Опис ПЗФ	Відстань, км
1	Густинський	NAME PZF: Густинський CATEGORY: Гідрологічний заказник місцевого значення Площа 873,9 га	1,1
2	Шапранівка	NAME PZF: Шапранівка CATEGORY: Ботанічний заказник місцевого значення Площа 490 га	3,7
3	Бакумова гора	NAME PZF: Бакумова гора CATEGORY: Ландшафтний заказник місцевого значення Площа 16 га	3,2
4	Бунилівське	NAME PZF: Бунилівське CATEGORY: гідрологічний заказник місцевого значення Площа 1370,9 га	5,4

рис.3.3

Відповідно до інформації, наведеної в листі Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 14.03.2025 року №08-08/607 (додаток А.4) в межах території планованої діяльності, а також в радіусі 1 км від місця планованої діяльності, території та об'єкти природно-заповідного фонду та території перспективні для заповідання (зарезервовані з цією метою) відсутні. На відстані 17,1 км у північно-західному напрямку від об'єкта планованої діяльності розміщується об'єкт Смарагдової мережі [54] Ichnianskyi National Nature Park (SiteCode: UA0000036) (див. рис. 3.2). Картографічне зображення інших об'єктів ПЗФ, які територіально наближені до місця здійснення планованої діяльності, наведено на рис.3.3.

Об'єкти природно-заповідного фонду, включені до переліку водно-болотних угідь міжнародного значення, визначених Рамсарською конвенцією, ратифікованою Україною від 1 грудня 1991 року [59] в районі розміщення об'єкта планованої діяльності відсутні.

3.1.9. Техногенне середовище.

За наявними картографічними даними об'єкт планованої діяльності розміщується на по вул. Ільїнська с. Боршна на території існуючого водозабору. Технологічне середовище навколо об'єкта планованої діяльності представлене сукупністю будівель житлового і громадського призначення, а також інженерними мережами електропостачання та автомобільними дорогами місцевого призначення. Житлові квартали, територіально наближені до місця здійснення планованої діяльності, представлені приватною житловою забудовою садибного типу. Навколо об'єкта планованої діяльності розміщуються:

- Пн – житлова забудова по вул. Ільїнська на відстані 50 м;
- С – територія вільна від забудови, будівля клубу знаходиться на відстані 65 м;
- Пд – територія вільна від забудови;
- З – житлова забудова по вул. Ільїнська знаходиться на відстані близько 80 м.

На території існуючого водозабору знаходиться існуюча свердловина №5/1398 глибиною 122м, що пробурена на водоносний горизонт олігоценівих відкладів та водонапірна башта ємністю 25 м³ з висотою ствола 15м. Існуюча свердловина вийшла з ладу і для подальшої експлуатації непридатна і підлягає санітарно - технічному тампонажу. Роботи з ліквідаційного санітарно-технічного тампонажу передбачені окремим робочим проектом.

Санітарно-технічний тампонаж свердловини виконується згідно вимог «Инструкции по проектированию и производству ликвидационного тампонажа наблюдательных, разведочных, гидрогеологических, инженерно – геологических, эксплуатационных водозаборных скважин ... а также для целей водоснабжения, выполнивших свое назначение на территории Украинской ССР (РСН 324-82)» [51].

Виконання тампонажних робіт базується на повному заповненні всього об'єму свердловини від забою до устя тампонажним матеріалом.

Перед заповненням свердловини тампонажним матеріалом необхідно заміряти її глибину, очистити її від шламу та зайвих предметів, промити хлорною водою та відібрати проби води для визначення в ній забруднювачів (не менше 2-3 проб).

Розчин хлорного вапна виготовляється в обсязі води, який дорівнює об'єму стовпу води свердловини. Його заливають за допомогою робочих шлангів, які опущені у свердловину. Промивку здійснюють не менше 2-3 разів. В даному випадку прийняті дві промивки.

Об'єм стовпа води свердловини включає надфільтрову колону, фільтр і відстійник загальною довжиною 53 м (69,0-122,0 м) із труб Ø73х5,5 мм, внутрішній Ø 62 мм. Довжина обсадних труб над надфільтровою трубою 69,0 м (0,0-69,0 м), із труб Ø168х7 мм, внутрішній Ø154 мм.

$$V = \frac{\pi}{4} \times (d_1^2 \times h_1 + d_2^2 \times h_2) = 0,785 \times (0,062^2 \times 53 + 0,154^2 \times 69) = 1,44 \text{ м}^3 \approx 1,50 \text{ м}^3$$

На дві промивки 3,0 м³.

Свердловину обробляють розчином хлорного вапна, кількість якого обчислюється згідно інструкції РСН 324-82 за формулою:

$$P = \frac{m \times V}{S \times 10^4} = \frac{125 \times 3000}{20 \times 10^4} \approx 1,88 \text{ кг}$$

де Р – вага хлорного вапна, кг;

м – кількість активного хлору на 1 л води – 125 мг;

S – вміст активного хлору у хлорному вапняку. Промислове хлорне вапно має вміст 20-25% активного хлору. Приймаємо 20%.

V – обсяг води, що підлягає обробці – 3000 л.

Таким чином : $P = 1,88 \text{ кг на } 3,0 \text{ м}^3 \text{ води.}$

Після підготовки свердловини здійснюється її тампонаж.

Робочу частину фільтру та відстійник засипають продезинфікованою гравійно-піщаною сумішшю (у співвідношенні – 30% піску, 70% – гравію). Вище фільтру на 4 м стовбур свердловини засипається продезинфікованим піском, частина стовбура свердловини, що залишилася, заливається цементно-глинистим розчином.

Після виконання тампонажу навколо насосної станції над свердловиною виконується котлован з розмірами по дну на 0,5 м більше від зовнішнього контуру насосної станції в кожену сторону і закладанням укосів 1:0,5. Після цього виконується демонтаж камери насосної станції із збірного залізобетону. Дно із монолітного бетону не розбирається.

Котлован вище дна насосної станції на 40 см засипається піском з щільним трамбуванням. Оголовок свердловини, який на 10 см виступає над піском, заварюється листом металу 30x30 см товщиною 4 мм. Далі оголовок бетонується на висоту 25 см розміром в плані 1x1 м. На вологому бетоні необхідно написати номер свердловини, час її ліквідації та найменування організації, що виконала тампонаж. Потім виконується засипка котловану ґрунтом на рівні відміток поверхні землі прилеглої території з трамбуванням.

Засипка може виконуватись мінеральним ґрунтом, але в місці бетонування оголовка необхідна підсипка під бетон піском.

Під час тампонажу ведеться журнал, описується процес тампонажу.

Журнал повинен бути підписаний особами, які відповідають за роботу.

Документуються: підготовчі роботи, доставка тампонажного матеріалу, підготовка свердловини до тампонажу, процес тампонажу, оформлення устя і т.д.

Після ліквідації свердловини складається акт ліквідаційного тампонажу згідно додатку 3 РСН 328-84 [51].

Ступінь забрудненості території (за кратністю сумарних допустимих величин) за даними інтерактивної карти [40] менше 0,4 одиниці та є нижче середнього. Антропоцентрична оцінка екологічного ризику за екологічним потенціалом території є помірною (від $1 \cdot 10^{-3}$ до $4 \cdot 10^{-2}$) (критерії Ешбі). Екологічний потенціал території (інтегральні показники Е) середній (від +1,60 до -2,60).

3.1.10. Об'єкти культурної спадщини.

Згідно листа Управління містобудування та архітектури Чернігівської ОДА від 13.03.2025 року №02.1-09/452 щодо наявності пам'яток архітектури національного та місцевого значення (додаток А.6) на земельній ділянці розташування об'єкта планованої діяльності та в радіусі 1 км відсутні пам'ятки архітектури, містобудування та садово-паркового мистецтва.

Згідно листа Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської ОДА від 24.03.2025 року №08-840/8 (додаток А.7) суцільне археологічне обстеження в зазначених існуючих межах не проводилося.

Згідно “Переліку об'єктів культурної спадщини національного значення, які заносяться до Державного реєстру нерухомих пам'яток України”, додаток до Постанови КМУ №928 від 03.09.2009 р. [16] в межах с. Боршна відсутні об'єкти культурної спадщини національного значення. Згідно державного реєстру нерухомих пам'яток місцевого значення, складеного Міністерством культури України, в с. Боршна Чернігівської області нерухомі пам'ятки місцевого значення також відсутні.

3.1.11. Соціально-економічні умови.

Село Боршна входить до складу Сухополов'янської територіальної громади Чернігівської області. За даними паспорту Сухополов'янської сільської об'єднаної територіальної громади станом на 01.01.2025 року, проживає 12937 осіб.

Чисельність працездатного населення в територіальній громаді становить 7748 осіб (або 60% від загальної чисельності населення); чисельність зайнятого населення – 4899 осіб (або 63% від загальної кількості працездатного населення). Жінки мають менші можливості для працевлаштування, особливо жінки з вразливих груп. Жінки більшу увагу надають підтримці малого та середнього бізнесу, що було виявлено під час опитування в громаді.

Структура зайнятості на місцевому рівні тяжіє до сільськогосподарського сектору. У той же час спостерігається низька підприємницька активність серед безробітних громадян.

На території громади зареєстровано та здійснюють діяльність 80 малих підприємств та 340 фізичних осіб – підприємців.

Одним із показників, що характеризують економічну спроможність територіальної громади є податкові надходження, що збираються на її території.

За видами економічної діяльності найбільший вплив на формування бюджету мають сільське господарство (понад 40%), добувна промисловість (понад 18%), оптова і роздрібна торгівля (понад 5%). У той же час досить високою є частка державного управління (близько 20%).

Найбільшими платниками податку та збору на доходи фізичних осіб до бюджету сільської ради є: відділ освіти, молоді та спорту Сухополов'янської сільської ради, СТОВ “Дружба-Нова”, ТОВ “АгроКІМ”, ТОВ “Крок-Укрзалізбуд”, Сухополов'янська сільська рада, ТОВ “Агрікор холдинг”, ТОВ “Агро-С”, ТОВ “Прилуцький Хлібодар”, ТОВ “Ресурс агро”, ТОВ “Агрофірма Миколаївка”.

На території громади функціонує 9 загальноосвітніх навчальних закладів, в т.ч одна гімназія та 2 ліцеї, 8 дитячих дошкільних закладів, 4 ФАП, 2 амбулаторії, 15 фельдшерських пунктів.

Перевагами у розвитку Сухополов'янської ОТГ є

наявність земель, що придатні для обробки та вирощування сільськогосподарських культур;

наявність корисних копалин – нафти, природного газу та суглинків, що спричинює розвиток добувної та інших галузей промисловості;

значні розміри територіальної громади є додатковим заохочувальним чинником для потенційних інвесторів – необхідний простір для реалізації своїх проєктів. До того ж, на території територіальної громади достатньо розвинена мережа доріг, проходить залізниця, що створює більш сприятливі можливості для бізнесу;

наявність значної частки працездатного населення.

В с.Боршна система водопостачання складається із трьох водозабірних свердловин загальним дебітом 22 м³/год, облаштованих на водоносний горизонт олігоценівих відкладів, водонапірної башти ємністю 25 м³ з висотою ствола 15 м та водопровідної мережі загальною протяжністю 6,5 км. Свердловини знаходяться в експлуатації тривалий час, більше 40 років. Стан свердловин незадовільний. Спостерігається зниження дебіту внаслідок колюментації фільтрової частини. Тому мешканці села мають велику потребу у доступі до води питної якості.

Послуги з вивезення твердих побутових відходів надає комунальне підприємство “АРТ-С”.

Охоплення населення послугами зі збирання ТПВ становить лише 18,2% населення громади у 9 селах. За даними [57] в межах території Сухополов'янської ОТГ наявне діюче місце видалення відходів (с.Валки), яке занесене до обласного реєстру місць видалення відходів. Сміттєзвалище розміщується на відстані 2 км у північно-східному напрямку від об'єкта планованої діяльності, обсяг зберігання 20,0 т, площа 1,0 га, зберігання наземне.

3.1.12. Здоров'я населення

За даними [60] на захворюваність та здоров'я населення впливають шість основних чинників: 1) генетична спадковість населення, 2) природне середовище (лікувальні та рекреаційні властивості ландшафтів, лісових масивів, підземних вод тощо (позитивні чинники), забруднення атмосферного повітря стаціонарними та пересувними джерелами, забруднення ґрунтів, поверхневих та підземних вод, радіаційне забруднення, неефективне поводження з відходами тощо (негативні чинники)); 3) демографічна ситуація та демографічна поведінка (очікувана тривалість життя, середній вік населення, рівень смертності, статевовікова структура населення, масштаби та інтенсивність міграційних процесів тощо), 4) рівень розвитку та особливості організації системи охорони здоров'я (забезпеченість медичною інфраструктурою та фахівцями, якість та фізична і економічна доступність надання медичних послуг; рівень вакцинації населення; своєчасність проведення медичних реформ, ефективність управління медичною сферою, підготовка кадрів для охорони здоров'я, державне фінансування медичної сфери тощо); 5) соціально-культурне середовище та спосіб життя населення (рівень соціальної напруги, поширення соціальних хвороб (тютюнопаління, алкоголізму, наркоманії), особливості харчування, особливості середовища проживання, праці, відпочинку (у тому числі, наприклад, стреси, гіподинамія); поширення міського способу життя рівень релігійності населення тощо); 6) рівень та особливості соціально-економічного розвитку території (спеціалізація регіонів, рівень індустріалізації, рівень безробіття, доходів та витрат населення, поширення бідності, сформованість середнього класу тощо).

Дані щодо стану здоров'я населення в с.Боршна Чернігівської області у вільному доступі відсутні. За статистичними даними управління статистики Чернігівської області у структурі захворюваності населення працездатного віку перше місце посідають хвороби органів дихання (54,9 — 55,3%), друге – системи кровообігу (8,4-8,8%), третє - травми, отруєння та інші дії зовнішніх причин (7,28 - 7,56 %), четверте – хвороби системи шкіри (3,85-3,94%) п'яте - системи травлення (2,14-2,44%), шосте- деякі інфекційні та паразитарні хвороби (1,56-1,6%). Найвищий показник захворювання населення Чернігівської області стосуються органів дихання, та є характерним для України в цілому. Одной з причин високої захворюваності органів дихання є біохімічні чинники навколишнього середовища, які надходять до організму через харчові ланцюги, що включають хімічний склад ґрунту, повітря та води, а також живі збудники та їх токсичні продукти, отруйні рослини та алергени рослинного походження тощо. Значний вплив на поширення захворюваності населення також мають демографічні характеристики населення, зокрема, коефіцієнти смертності та природного приросту населення, статево-вікова структура, середній вік та очікувана тривалість життя населення. В результаті низького рівня народжуваності та досить високого рівня смертності спостерігається депопуляція населення Чернігівської області та України в цілому.

3.2. ОПИС ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

На базі наявних даних щодо поточного стану навколишнього середовища, наведених в пункті 3.1. Звіту зміни стану компонентів довкілля, а саме атмосферного повітря, водного, техногенного середовища, ґрунту, тваринного і рослинного світів, без провадження планованої діяльності, скоріше за все, не відбуватимуться.

Існуюче забруднення атмосферного повітря, в основному формується за рахунок існуючих джерел викиду забруднюючих речовин, що відбувається внаслідок функціонування локальних установок спалювання, призначених для опалення будівель в осінньо-зимовий період, а також роботи транспортних засобів, тому без провадження планованої діяльності зміни стану атмосферного повітря в сторону погіршення та/або поліпшення не відбуватимуться.

Якісний стан водного середовища в основному формується за рахунок існуючих скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти та поверхневого стоку, який надходить у водні об'єкти в період сніготанення та/або дощів. Без провадження планованої діяльності зміни хімічного складу води водних об'єктів також не відбуватимуться.

Зміни показників забруднення ґрунту (хімічного, біологічного), які у штатній ситуації в основному формується внаслідок вмісту хімічних речовин у викидах, воді, виробничих і побутових відходах, без провадження планованої діяльності не очікується.

Враховуючи, що домінуючим фактором розвитку біоценозів є природні процеси зміни стану рослинного і тваринного світів без провадження планованої діяльності є малоймовірними.

Зміни стану геологічного середовища в частині якості підземних вод без планованої діяльності також не відбуватимуться, оскільки живлення водоносних горизонтів відбувається головним чином за рахунок перерозподілу підземних вод між водоносними горизонтами.

Відмова від провадження планованої діяльності не сприятиме створенню сприятливих умов для мешканців с. Боршна, які не мають доступу до джерел централізованого питного водопостачання. Для мешканців багатьох українських сіл доступ до сталого та безпечного водопостачання усе ще залишається проблематичним. За даними Спільної моніторингової програми ВООЗ/ ЮНІСЕФ, у 2012 році доступом до централізованого водопостачання користувалося лише 22% сільських мешканців. Відповідно близько 11 млн. жителів села змушені використовувати інші джерела – струмки, криниці, неглибокі свердловини. Тому відмова від планованої діяльності не сприятиме покращенню санітарних показників та здоров'ю сільського населення в цілому, крім того гальмуватиме реалізацію позитивних можливостей розвитку території громади.

4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРІЗНОМАНІТТЯ, ЗЕМЛІ (У ТОМУ ЧИСЛІ ВИЛУЧЕНИХ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК), ҐРУНТІВ, ВОДИ, ПОВІТРЯ, КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ), МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ ТА КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ, ЛАНДШАФТ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ

З боку планованої діяльності ймовірно зазнає впливу гідрологічне середовище. Впливів з боку планованої діяльності на абіотичні фактори довкілля, такі як клімат, рельєф, ландшафт та абіотичний фактор довкілля в частині атмосферного повітря, водного середовища і ґрунту, не прогнозується. Вплив з боку планованої діяльності на стан флори, фауни, біорізноманіття, а також матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну та культурну спадщину, ймовірно не відбудуватиметься.

4.1. КЛІМАТИЧНИЙ ФАКТОР ДОВКІЛЛЯ, В ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ.

Планована діяльність не відноситься до видів діяльності, зазначених у “Переліку видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації”, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 880, [35].

Парникові гази надходитимуть в атмосферне повітря виключно на період нульової фази життєвого циклу проєкту, за обсягами незначні (6,6676 тонн, див. Таблицю 1.5 даного Звіту), за терміном впливу короткотривалі, тому впливу з боку викиду парникових газів на кліматичний фактор довкілля не відбудуватиметься.

Внаслідок видобування підземних вод викид в атмосферне повітря інертних газів, теплоти, вологи, парникових газів не відбувається. Враховуючи, що в процесі видобування підземних вод відбувається використання електроенергії, джерелом вироблення якої є теплоелектростанції, які отримують електроенергію шляхом спалювання викопного палива, що є джерелом надходження в атмосферу великої кількості парникових газів, тому об'єкт планованої діяльності за рахунок використання електроенергії здійснює опосередкований вплив на зміну клімату. Основним напрямком зменшення впливу на кліматичний фактор довкілля з боку об'єкта планованої діяльності є використання в процесі видобування підземних вод енергозберігального насосного устаткування, підвищення енергоефективності при використанні електричної енергії та використання альтернативних джерел електроживлення.

4.2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ.

Вплив на атмосферне повітря з боку об'єкта планованої діяльності відбудуватиметься виключно на період нульової фази життєвого циклу проєкту. За результатами розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин, викладених в розділі 1.5.3 даного Звіту, найбільший внесок у забруднення атмосферного повітря на період нульової фази життєвого циклу проєкту вносить бенз(а)пірен - внесок на території об'єкта планованої діяльності складає 1,679 в долях ГДК (див. графу 7 таблиці 1.10), на межі житлової забудови 1,65 в долях ГДК (див. графу 9 таблиці 1.10). Джерелом утворення бенз(а)пірену є працюючі двигуни будівельної і автомобільної техніки, зайнятої в процесі будівництва об'єкта. За результатами розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, наведених в таблиці 1.11 концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі з урахуванням фону на межі житлової забудови максимально становлять азоту діоксид — $0,173 \text{ мг/м}^3$ при нормативному $0,2 \text{ мг/м}^3$, сірки діоксид — $0,216 \text{ мг/м}^3$ при нормативному $0,5 \text{ мг/м}^3$, бенз(а)пірену — $0,000165 \text{ мг/м}^3$ при нормативному $0,0001 \text{ мг/м}^3$. На період нульової фази життєвого циклу проєкту

також прогнозується утворення зони наднормативних концентрацій, яка перевищує 1 долі ГДК. В період виконання будівельних робіт з будівництва бювету з альтанкою зона наднормативних концентрацій може поширюватися на житлову забудову, розташовану по вул. Львівській, однак термін впливу не перевищуватиме 4 місяців, та не впливатиме в підсумку на здоров'я населення у довгостроковій перспективі.

Враховуючи з викладеного вище, вплив на атмосферне повітря з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів на період нульової фази життєвого циклу проєкту ймовірно відбуватиметься, матиме локальний і короткостроковий характер.

Внаслідок відсутності викидів забруднюючих речовин на період операційної фази життєвого циклу проєкту впливу на атмосферне повітря з боку об'єкта планованої діяльності в цей період не відбуватиметься.

4.3. ФІЗИЧНИЙ ФАКТОР ДОВКІЛЛЯ.

Об'єкт планованої діяльності не здійснює іонізуючого, електромагнітного випромінювання. Ймовірних змін фізичного фактору довкілля в частині іонізуючого, електромагнітного випромінювання з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів не відбуватиметься.

Джерелом фізичного фактору впливу з боку об'єкта планованої діяльності є насосне устаткування, яке використовується для видобування підземних вод, розміщується безпосередньо у тілі свердловини на глибині 60 метрів. Свердловина розміщується у павільйоні підземного типу. За рахунок поглинання шуму огорожуючими конструкціями розповсюдження шуму на прилеглу територію не відбувається. Тому зміни фізичного фактору довкілля в частині акустичного впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів на період операційної фази життєвого циклу не відбуватиметься.

Шумове забруднення території в основному відбуватиметься на період реалізації прийнятих проєктних рішень щодо будівництва свердловини та бювету разом з альтанкою (нульова фаза життєвого циклу проєкту). Основними джерелами утворення шуму на об'єкті планованої діяльності на період реалізації прийнятих проєктних рішень є працюючі двигуни автомобільної та будівельної техніки, задіяної на виконанні земляних робіт, постачанні і монтуванні конструкцій. За результатами виконаних розрахунків, викладених в розділі 1.5.2 Звіту, встановлено, що в період виконання будівельних робіт, наближених до житлової забудови по вул. Львівській, яка розміщується у північно-східному напрямку на відстані 50 метрів від джерел шуму та у східному напрямку на відстані 80 метрів від джерел шуму, можливе перевищення нормативного значення рівню звуку (62,97 дБА та 58,6 дБА відповідно у порівнянні з нормативним 55 дБА), однак термін впливу наднормативного рівню звуку не перевищуватиме 4 місяців, та в цілому не впливатиме на здоров'я населення у довгостроковій перспективі.

4.4. ЕДАФІЧНІ ФАКТОРИ ДОВКІЛЛЯ (ГРУНТОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ).

Об'єкт планованої діяльності розміщується в межах земельної ділянки площею 0,3276 га. Площа майданчика першої зони санітарної охорони суворого режиму 2826 м². В період нульової фази життєвого циклу проєкту внаслідок улаштування огороження, інженерних комунікацій, підземної насосної станції I підйому, під'їзної дороги тощо відбуватиметься порушення структури ґрунтового покриву. Для збереження рослинного шару ґрунту передбачається його зняття, складування у відвали (бурти) з наступним використанням для благоустрою зони санітарної охорони суворого режиму. Обсяги зняття рослинного шару ґрунту орієнтовно становлять 140 м³.

На період нульової фази життєвого циклу проєкту основними джерелами можливого забруднення ґрунту є будівельне сміття, рідкі побутові відходи від життєдіяльності будівельного персоналу та буровий розчин, які накопичуватимуться у зумпфі. Для запобігання забрудненню ґрунтового середовища, рідкі побутові відходи по мірі накопичення вилучатимуться з ємностей біотуалетів та передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди м. Прилуки, будівельне сміття передаватиметься для захоронення на існуючому сміттєзвалище твердих побутових відходів (с. Валки).

Буровий розчин основному складається з частинок мінерального ґрунту, вийнятого на поверхню в процесі буріння свердловини та не містить у своєму складі будь-яких хімічних домішок техногенного походження, тому хімічний вплив на ґрунтове середовище є малоімовірним. Після відпрацювання розчину вода, відстояна в зумпфі, фільтрується у ґрунтове середовище, а територія розміщення зумпфу після завершення процесу буріння рекультивується шляхом його засипання надлишками ґрунтових порід, що утворюються в період будівництва оголовку та павільйону свердловини, після чого покривається шаром рослинного ґрунту, який попередньо був знятий в місці розміщення зумпфу. Вплив з боку відходів на стан ґрунту є малоімовірним та можливий виключно внаслідок настання аварійної ситуації та/або втрати герметичності тари для їх зберігання, та/або покриття в місцях їх зберігання. Вплив на стан ґрунту також можливий внаслідок втрати герметичності баків з паливом будівельної і автомобільної техніки, наприклад внаслідок дорожнє-транспортної пригоди. Однак настання аварійної ситуації, пов'язаної зі втратою герметичності баків з паливом є малоімовірним. Локалізація аварійних приливів нафтопродуктів здійснюється шляхом зняття верхнього шару забрудненого ґрунту. Забруднення водоносного горизонту внаслідок приливів нафтопродуктів є малоімовірним.

Враховуючи хімічні властивості речовин, присутніх у викидах об'єкта планованої діяльності, які створюватимуться виключно на період нульової фази життєвого циклу проєкту, прямий вплив на ґрунт може відбуватися з боку речовин у вигляді твердих суспендованих частинок (3 клас небезпеки), здатних до осідання на поверхні при відповідних метеорологічних характеристиках. Викиди інших забруднюючих речовин в основному представлені газами — азоту діоксид (клас небезпеки 3), сірки діоксид (клас небезпеки 3), вуглецю оксид (клас небезпеки 4), та/або газоподібними речовинами/сумішами — вуглеводні насичені (клас небезпеки 4). Однак враховуючи інтенсивність надходження забруднюючих речовин, викид яких в основному пов'язаний з роботою двигунів будівельної і автомобільної техніки, а також враховуючи короткочасність нульової фази життєвого циклу проєкту хімічний вплив на верхній шар ґрунтового покриву є малоімовірним.

Дощові і талі води, що формуватимуться в межах території об'єкта планованої діяльності є умовно чистими, концентрація завислих речовини не перевищуватиме 30 мг/л не залежно від періоду року, вміст нафтопродуктів на період виконання будівельних робіт коливатиметься в межах 0,1-0,3 мг/м³. Вплив на стан ґрунту з боку дощових і талих вод в основному пов'язаний зі змиванням забруднюючих речовин з поверхові водонепроникного покриття. Відведення дощових і талих вод відбуватиметься за рахунок поздовжніх та поперечних уклонів на прилеглу територію. Дощові і талі води поглинатимуться ґрунтовим середовищем прилеглих територій, які представлені у вигляді газонів та зелених насаджень.

Підсумовуючи викладене можна зазначити, що основний вплив на стан ґрунтового середовища з боку планованої діяльності в основному пов'язаний із порушення структури верхнього шару ґрунту, за терміном матиме постійний характер, за площею — локальний характер.

4.5. ОРОГРАФІЧНІ ФАКТОРИ ДОВКІЛЛЯ (РЕЛЬЄФ, ЛАНДШАФТ).

Планована діяльність не призведе до зміни рельєфу та ландшафту. Вплив з боку планованої діяльності на рельєф та ландшафт прилеглих територій не відбуватиметься.

4.6. СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРІЗНОМАНІТТЯ, ОБ'ЄКТИ ПЗФ.

В межах першого поясу санітарної охорони присутні поодинокі зелені насадження зелені насадження. Територія другого та третього поясів санітарної охорони свердловини частково залісена у вигляді паркових зон зі штучно насадженими та природне утвореними територіями. Заліснення території сприятливо впливає на збереження місцевої флори і фауни. Знесення зелених насаджень в процесі продовження планованої діяльності не здійснюється. Рослини, занесені до Червоної книги України, на земельній ділянці об'єкта планованої діяльності також відсутні. За наявними даними викладеними в розділі 3.1.8 даного Звіту, об'єкти природно-заповідного фонду розміщуються на значній відстані, тому впливу на них з боку об'єкта планованої діяльності не відбуватиметься.

Планована діяльність ніяким чином не позначається на флорі і фауні прилеглих територій, на об'єктах водно-болотних угідь, не призведе до фрагментації території та не позначиться на природно-ресурсному потенціалі території, його біорізноманіттю, місцях оселення та зростання видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин тощо. Впливу на стан флори, фауни, біорізноманіття, об'єкти ПЗФ з боку об'єкта планованої діяльності не прогнозується.

4.7. ГІДРОЛОГІЧНІ І ГЕОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ДОВКІЛЛЯ.

Водозабір поверхневих вод та скид зворотних вод у поверхневий водний об'єкт з боку об'єкта планованої діяльності не відбуватиметься, тому прямого впливу на стан акваторії річки Удай з боку об'єкта планованої діяльності також не відбуватиметься. Планована діяльність ніяким чином не позначиться на хімічному складі поверхневих вод та на водності р. Удай, не змінює рельєф водозбірного басейну, природний рослинний покрив і лісистість басейну річки, не перекриває або влаштовує водотоки, тому прямого впливу на гідрологічний фактор довкілля в частині поверхневих вод з боку планованої діяльності ймовірно не відбувається.

Живлення річки Удай більшою мірою відбувається за рахунок атмосферних опадів та ґрунтових вод. Однак за останні роки спостерігається тенденція до критичного падіння рівнів води у водних об'єктах та рівня ґрунтових вод, яке пояснюється зменшенням кількості атмосферних опадів, яке в свою чергу спричинене глобальним потеплінням.

В процесі експлуатації водозабірної свердловини за рахунок забору води з водоносних горизонтів, відбувається фізичний вплив на гідрогеологічний фактор довкілля. Вплив постійний, потужність впливу обмежена продуктивністю свердловини (максимально до 6 м³/год) За даними Робочого проєкту [61] розрахункове зниження рівню води за 25 річний період експлуатації не перевищуватиме 3,0 метри, запаси підземних вод достатні для забезпечення питних потреб с.Боршна, загроза виснаження водоносних горизонтів відсутня.

З метою збереження природних властивостей підземних вод питної якості, запобігання забрудненню, пошкодженню та передчасному виснаженню цих ресурсів встановлюються три зони санітарної охорони. В межах зон санітарної охорони виключається присутність будь яких джерел забруднення водоносних горизонтів (кладовища, скотомогильник, поля асенізації, наземні поля фільтрації, гноєсховища, силосні траншеї, склади мінеральних добрив та пестицидів, промислові рубки лісів, тваринницькі і птахівничі підприємства та ін), які можуть створювати небезпеку хімічного та мікробного забруднення джерела питного водопостачання населеного пункту.

Іншим джерелом можливого забруднення підземних вод є існуюче звалище твердих побутових відходів, яке розміщується у північно-східному напрямку на відстані 2 км від об'єкта планованої діяльності. Враховуючі віддаленість розміщення даного джерела забруднення від об'єкта планованої діяльності, а також враховуючи ізольованість водоносного горизонту, вплив з боку звалища твердих побутових на плановану діяльність є малоімовірним.

Підсумовуючи викладене, вплив на гідрологічний фактор довкілля з боку об'єкта планованої діяльності має місце, та в основному пов'язаний із відбором підземних вод. Вплив на гідрологічний фактор довкілля за часом є довгостроковим, за масштабом локальний, за інтенсивністю незначним та не перевищує межі природної мінливості.

4.8. МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ І КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ.

За наявними даними в місці розташування об'єкта планованої діяльності об'єкти архітектури і культурної спадщини національного та місцевого значення відсутні. Вплив на будь-які матеріальні об'єкти з боку планованої діяльності не відбуватиметься внаслідок їх відсутності в межах місця провадження планованої діяльності.

Згідно листа Управління містобудування та архітектури Чернігівської ОДА від 13.03.2025 року №02.1-09/452 щодо наявності пам'яток архітектури національного та місцевого значення (додаток А.6) на земельній ділянці розміщення об'єкту планованої діяльності та в радіусі 1 км відсутні пам'ятки архітектури національного та місцевого значення.

Згідно листа Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської ОДА від 24.03.2025 року №08-840/8 (Додаток А.7) суцільне археологічне обстеження в зазначених існуючих межах не проводилося. Тому на виконання вимог п 6 розділу 1 ст. 6, 30, п.2. ст.37 ЗУ “Про охорону культурної спадщини” для запобігання знищення, руйнування або пошкодження об’єктів культурної спадщини при зміні цільового призначення даної земельної ділянки необхідно провести археологічну розвідку території земельної ділянки об’єкта планованої діяльності.

4.9. ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.

Якість питних підземних вод, що видобуватимуться, за даними Гідрологічного висновку про можливість використання підземних вод для цілей водопостачання і проектування водозабору, виданого державним підприємством “Українська геологічна компанія” Державної служби геології і надр України від 26.02.2025 року №717 (додаток А.1), загалом відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 [50], за виключенням вмісту заліза загального. Тому в разі підтвердження лабораторними дослідженнями підвищеного вмісту заліза у видобутих підземних водах, проєктом передбачено встановлення установки водоочистки “Антарес 777”, до складу якої входить: аератор і колона, що фільтрує. Установка водоочистки призначена для видалення солей жорсткості, заліза, марганцю, амонію та їх природних органічних сполук, які обумовлюють забарвленість, присмак, окислюваність води, яка забезпечить дотримання вимог, передбачених додатком 2 ДСанПіН 2.2.4-171-10 [50]. Негативного впливу з боку планованої діяльності на здоров'я населення не відбувається. Планована діяльність має позитивний вплив на здоров'я населення.

Забруднення атмосферного повітря з боку об’єкта планованої діяльності відбуватиметься виключно на період будівництва запроєктованої свердловини та бювету з альтаною (нульова фаза життєвого циклу проєкту). За терміном вплив викидів забруднюючих речовин на період нульової фази життєвого циклу проєкту короткостроковий, не перевищує 4 місяців. Згідно “Методичних рекомендацій оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря”, затверджених наказом МОЗ України № 184 від 13.07.2007 року, [41], така оцінка виконується в разі довгострокового впливу та на період середньої тривалості життя людини 70 років, тому виконання розрахунків впливу на здоров'я населення по критерію забруднення атмосферного повітря для даного об’єкта планованої діяльності недоцільне.

4.10. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ.

Соціально-економічна направленість планованої діяльності націлена на використання підземних вод для децентралізованого населення с. Боршна. Здоров'я населення є важливим чинником соціально-економічного розвитку територій, як на локальному, так і на загальнодержавному рівнях. Вплив планованої діяльності на соціально-економічне середовище оцінюється як позитивний.

4.11. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ФАКТОРАМИ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВ.

Підсумовуючи викладене в розділі 4 Звіту при певних теоретичних припущеннях можна стверджувати, що:

- на період нульової фази життєвого циклу проєкту основний вплив з боку об’єкта планованої діяльності відбуватиметься на ґрунтове середовище та атмосферне повітря, і в основному пов'язаний з використанням в процесі будівництва свердловини будівельної і автомобільної техніки та буріння земної поверхні, виконання земляних робіт в процесі влаштування підземного павільйону, внутрішньої майданчикової мережі водопостачання, будівництва бювету у альтанкою, вплив матиме локальний характер, короткострокове може перевищувати нормативні значення, одна не призведе до впливу на здоров'я населення у довгостроковій перспективі. Механічний вплив також відбуватиметься на гідрологічне середовище за рахунок буріння водозабірної свердловини;

- на період операційної фази життєвого циклу проєкту основний вплив відбуватиметься на гідрологічне середовище і в основному пов'язаний із видобування підземних вод, потужність впливу обмежується продуктивністю водозабірної свердловини та насосного устаткування; вплив планованої діяльності не призведе до безповоротного погіршення якості підземних вод, та/або виснаження водоносних горизонтів;
- вплив на водне середовище в основному пов'язаний із утворення стічних вод від процесі життєдіяльності персоналу та утворенням дощових і талих вод внаслідок атмосферних опадів;
- вплив на ґрунтове середовище в основному відбуватиметься з боку відходів, що створюватиметься з боку об'єкта планованої діяльності на всіх етапах життєвого циклу проєкту, які розглядаються у Звіт з ОВД;
- довгострокового впливу по фактору забруднення атмосферного повітря з боку планованої діяльності на здоров'я населення не прогнозується;
- впливу планованої діяльності на рельєф, ландшафт, стан флори, фауни, біорізномоніття, об'єктів ПЗФ, матеріальних об'єктів на всіх етапах життєвого циклу проєкту не прогнозується;
- впливу на архітектурну, археологічну і культурну спадщини за умови додержання передбачених заходів щодо археологічного дослідження земельної ділянки в місці розміщення планованої діяльності, не відбуватиметься;
- соціально-економічні умови внаслідок провадження планованої діяльності матимуть позитивний вплив локального рівню.

В загальному вигляді планована діяльності забезпечує сталий розвиток, що враховує рівновагу інтересів нинішнього і майбутніх поколінь, забезпечує збалансовану взаємодію економічної, соціальної та екологічної сфер суспільного розвитку території.

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 (ВКЛЮЧАЮЧИ ПРЯМИЙ І БУДЬ-ЯКИЙ ОПОСЕРЕДКОВАНИЙ, ПОБІЧНИЙ, КУМУЛЯТИВНИЙ, ТРАНСКОРДОННИЙ, КОРОТКОСТРОКОВИЙ, СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ, ПОСТІЙНИЙ І ТИМЧАСОВИЙ, ПОЗИТИВНИЙ І НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ)

Вплив з боку об'єкта планованої діяльності відбуватиметься:

а) на період нульової фази життєвого циклу проєкту:

- на атмосферне повітря і соціальне середовище в частині здоров'я населення внаслідок викидів забруднюючих речовин;
- на гідрологічне середовище внаслідок буріння свердловини;
- на водне середовище внаслідок утворення господарсько-побутових стічних вод від процесів життєдіяльності будівельного персоналу;
- земельні ресурси, ґрунтове середовище внаслідок переміщення ґрунтових мас, утворення відходів будівельної діяльності;
- на клімат внаслідок надходження парникових газів в процесі роботи двигунів внутрішнього згоряння спеціалізованої і автомобільної техніки, яка працює на вуглеводному паливі.

б) на період операційної фази життєвого циклу проєкту:

- на гідрологічне середовище внаслідок видобування підземних вод;
- на водне середовище внаслідок утворення господарсько-побутових стічних вод від процесів життєдіяльності персоналу, дощових і талих вод;
- на ґрунтове середовище внаслідок утворення твердих побутових відходів від процесів життєдіяльності працюючого на об'єкті персоналу.

Робочим проєктом [61] виведення з експлуатації, включаючи роботи з демонтування (тампонування) по завершенню планованої діяльності не передбачаються, тому у Звіт з ОВД дана фаза життєвого циклу (код фази 2) не розглядається. Узагальнені результати оцінки можливого впливу на основні компоненти довкілля та/або за основними ідентифікованими факторами щодо ймовірності, потужності (величини), масштабу, тривалості і глибини очікуваних змін наведені в таблиці 5.1. Комплексна оцінка впливів на довкілля планованої діяльності наведена в таблиці 5.2. В основу комплексної оцінки покладено визначення трьох основних параметрів: просторового масштабу впливу, часового масштабу впливу і інтенсивності впливу. Комплексна оцінка впливів виконана з використанням напівкількісного методу, викладеного у “Методические аспекты оценки воздействия на природную и социально-экономическую среду”, розробленою Казахським агентством прикладної екології спільно з компанією “Mariposa”, [44]. Базуючись на даних, викладених в таблицях 5.1 і 5.2 можна зробити висновок, що комплексний вплив планованої діяльності на основні компоненти навколишнього середовища, як на період нульової фази життєвого циклу проєкту, так і на період операційної фази життєвого циклу проєкту, характеризується низькою значимістю. В таблицях 5.3-5.6 наводиться розширені характеристики ідентифікованих впливів, зокрема величини, масштаби, характер, інтенсивність, складність, тривалість, (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, короткостроковий, середньостроковий, та довгостроковий, постійний і тимчасовий, негативний вплив), зумовлених планованою діяльністю, використанням природних ресурсів (зокрема земель, води), викидами, скидами забруднюючих речовин, шумовим забрудненням, здійсненням операцій у сфері поводження з відходами, ризиками для здоров'я населення, в тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій.

ЗВЕДЕНА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ

Таблица 5.1

Фактори/ компоненти довкілля	Фази життєвого циклу проекту	Опис (характеристика) впливу ²⁾ / бали ³⁾																		Оцінка значимості впливу			Примітка
		негатив- ний	позити вний	транскор донний	прямий	Опосеред кований	невідвор отний	оборот- ний	незворо тний	короткост роковий	середньост роковий	довгостро ковий	тимчасо вий	постій- ний	локальн ий/ місце- вий	широ- кого масшта- бу	кумулят ивний	ймовір- ний у штат- ному режимі	ймовір- ний в разі аварії	незна чний	помір ний	значн ий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
КОМПОНЕНТИ ДОВКІЛЛЯ																							
Атмосферне повітря	0	(–)	(0)	(0)	(–)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблицю 5.2
	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)				
Земельні ресурси, грунтове середовище	0	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(-)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблицю 5.2
	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(-)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			
Гідрологічне середовище, підземні води	0	(–)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблицю 5.2
	1	(–)	(0)	(0)	(–)	(–)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{4}$	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(–)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{4}$			
Клімат	0	(–)	(0)	(0)	(0)	(–)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблиці 5.2, 5.3
	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{4}$	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{4}$			
Соціально- економічні умови	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)			Позитив- ний вплив локального рівню
	1	(0)	(+)	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(0)	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)			
ОСНОВНІ ІДЕНТИФІКОВАНІ ФАКТОРИ																							
Викиди парникових газів	0	(–)	(0)	(0)	(0)	(–)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблиці 5.2, 5.3, 5.5
	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{4}$	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{4}$			
Фізичний (акустичний) вплив	0	(–)	(0)	(0)	(–)	(–)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблиці 5.3, 5.5
	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)			
Викиди забруднюючих речовин	0	(–)	(0)	(0)	(–)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблиці 5.2, 5.3, 5.5
	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)			
Відходи	0	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(–)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблиці 5.2, 5.3, 5.5
	1	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(–)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{4}$	(0)	(-)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(–)	$\frac{(-)}{4}$			

Фактори/ компоненти довкілля	Фази життєвого циклу проєкту	Опис (характеристика) впливу ²⁾ / бали ³⁾																		Оцінка значимості впливу			Примітка
		негатив- ний	позити- вний	транс- кор- донний	прямий	Опосеред- кований	невідво- ротний	оборот- ний	незворо- тний	короткост- роковий	середньост- роковий	довгостро- ковий	тимча- совий	постій- ний	локальн ий/ місце- вий	широ- кого масшта- бу	кумулят ивний	ймовір- ний у штат- ному режимі	ймовір- ний в разі аварії	незна- чний	помір- ний	значн ий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Стічні води	0	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			Див. Таблиці 5.2, 5.3
	1	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(-)	(-)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{4}$	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$	(0)	(0)	(0)	(0)	$\frac{(-)}{1}$			

Пояснення до таблиці:

1. У графі 2 - фази життєвого циклу проєкту: 0 - підготовчі і будівельні роботи, 1 – провадження власне планованої діяльності (операційна фаза), 2 – виведення з експлуатації

2. Шкала опису (характеристики) впливу, використана при заповненні граф 3-20 таблиці 5.1: (0) - вплив не очікується, (+) - позитивний вплив, (-) негативний вплив, (?) - високий ступінь невизначеності.

3. Кількість балів в графах 3-20 наведена за даними таблиці 5.2.

4. Шкала оцінки/категорії значимості, використана при заповненні граф 21-23 таблиці 5.1: бали 1-8 - вплив низької значимості (коли вплив має місце, наслідки присутні, але величина впливу досить низька (при пом'якшенні або без пом'якшення), а також знаходиться в межах допустимих стандартів або рецептори мають низьку чутливість\цінність); бали 9-27 вплив середньої значимості (помірний) (має широкий діапазон, починаючи від порогового значення, нижче якого вплив є низьким, до рівня, коли порушується нормативна межа); 28-64 бали вплив високої значимості (має місце коли присутнє перевищення допустимих межі або коли вплив великого масштабу, особливо щодо цінних\ чутливих ресурсів). Критерії наведені за даними таблиці 5-4 [44].

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Таблица 5.2

Компонент довкілля можливого впливу	Основний фактор впливу	Просторовий масштаб впливу			Часовий масштаб впливу			Інтенсивність впливу			Комплексний оціночний бал на цикл проєкту/ компоненту	Категорія значимості
		Градація впливу	Зона дії впливу	Бали	Градація впливу	Часовий масштаб впливу	Бали	Градація впливу	Опис інтенсивності впливу	Бали		
НУЛЬОВА ФАЗА ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПРОЄКТУ												
Атмосферне повітря	Викиди забруднюючих речовин, акустичний вплив	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Короткочасний вплив	Вплив спостерігається до чотирьох місяців	1	Незначний вплив	Зміни в природному середовище не перевищують існуючі межі природної мінливості	1	1	Незначний вплив
Земельні ресурси, грунт	Стічні води	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Короткочасний вплив	Вплив спостерігається до чотирьох місяців	1	Незначний вплив	Зміни в природному середовище не перевищують існуючі межі природної мінливості	1	1	Незначний вплив
	Зняття родючого шару ґрунту	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Багаторічний постійний вплив	Вплив протягом від 3 до 5 років та більше	1	Незначний вплив	Зміни в природному середовище не перевищують існуючі межі природної мінливості	1	1	Слабкий вплив
	Відходи будівельної діяльності	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Короткочасний вплив	Вплив спостерігається до трьох місяців	1	Незначний вплив	Зміни в природному середовище не перевищують існуючі межі природної мінливості	1	1	Незначний вплив
Гідрогеологічне середовище	Буріння водозабірної свердловини	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Короткочасний вплив	Вплив спостерігається до трьох місяців	1	Незначний вплив	Зміни в природному середовище не перевищують існуючі межі природної мінливості	1	1	Незначний вплив
	Господарсько-побутові стічні води	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Короткочасний вплив	Вплив спостерігається до трьох місяців	1	Незначний вплив	Зміни в природному середовище не перевищують існуючі межі природної мінливості	1	1	Незначний вплив

Компонент довкілля можливого впливу	Основний фактор впливу	Просторовий масштаб впливу			Часовий масштаб впливу			Інтенсивність впливу			Комплексний оціночний бал на цикл проєкту/ компоненту	Категорія значимості
		Градація впливу	Зона дії впливу	Бали	Градація впливу	Часовий масштаб впливу	Бали	Градація впливу	Опис інтенсивності впливу	Бали		
Кліматичний фактор довкілля	Викиди парникових газів	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Короткочасний вплив	Вплив спостерігається до трьох місяців	1	Незначний вплив	Зміни в природному середовищі не перевищують існуючі межі природної мінливості	1	1	Незначний вплив
НУЛЬОВА ФАЗА ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПРОЄКТУ		Комплексний оціночний бал		1	Комплексний оціночний бал		1	Комплексний оціночний бал		1	1	Незначний вплив
ОПЕРАЦІЙНА ФАЗА ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПРОЄКТУ												
Атмосферне повітря	Викиди забруднюючих речовин	Вплив відсутній									-	-
Земельні ресурси, грунт	Стічні води	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Багаторічний постійний вплив	Вплив протягом від 3 до 5 років та більше	4	Незначна дія	Зміни в природному середовищі не перевищують межі природної мінливості	1	4	Незначний вплив
	Відходи виробничої діяльності	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Багаторічний постійний вплив	Вплив протягом від 3 до 5 років та більше	4	Незначна дія	Зміни в природному середовищі не перевищують межі природної мінливості	1	4	Незначний вплив
Геологічне середовище	Видобування підземних вод	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Багаторічний постійний вплив	Вплив протягом від 3 до 5 років та більше	4	Незначна дія	Зміни в природному середовищі не перевищують межі природної мінливості	1	4	Незначний вплив
Водне середовище	Господарсько-побутові стічні води Стічні води атмосферних опадів	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Багаторічний постійний вплив	Вплив протягом від 3 до 5 років та більше	4	Незначна дія	Зміни в природному середовищі не перевищують межі природної мінливості	1	4	Незначний вплив
Кліматичний фактор довкілля	Викиди парникових газів	Локальний вплив	Площа впливу до 1 км ²	1	Багаторічний постійний вплив	Вплив протягом від 3 до 5 років та більше	4	Незначна дія	Зміни в природному середовищі не перевищують межі природної мінливості	1	4	Незначний вплив
ОПЕРАЦІЙНА ФАЗА ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПРОЄКТУ		Комплексний оціночний бал		1	Комплексний оціночний бал		4	Комплексний оціночний бал		1	4	Незначний вплив

Примітка до таблиці 5.2 Критерії визначення просторового масштабу, часового впливу та його інтенсивності прийняті за даними таблиць 5-1, 5-2, 5-3 [44].
Шкала оцінки/категорії значимості, використана при заповненні таблиці: бали 1-8 - вплив низької значимості (коли вплив має місце, наслідки присутні, але величина впливу досить низька (при пом'якшенні або без пом'якшення), а також знаходиться в межах допустимих стандартів або рецептори мають низьку чутливість\цінність); бали 9-27 вплив середньої значимості (помірний) (має широкий діапазон, починаючи від порогового значення, нижче якого вплив є низьким, до рівня, коли порушується нормативна межа); 28-64 бали вплив високої значимості (має місце коли присутнє перевищення допустимих межі або коли вплив великого масштабу, особливо щодо цінних\ чутливих ресурсів).

5.1 ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВИКОНАННЯМ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯМ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ВКЛЮЧАЮЧИ (ЗА ПОТРЕБИ) РОБОТИ З ДЕМОНТАЖУ ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ТАКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Таблиця 5.3

Фази життєвого циклу проекту/ Опис (характеристика) впливу	Джерело впливу	Компонент навоколишнього середовища, який ймовірно зазнає впливу	Градація впливу	Масштаб впливу	Тривалість, частота впливу	Значимість впливу	Вид впливу	Інтенсивність впливу	Заходи щодо зменшення впливу	Залишковий вплив
ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ, ЗУМОВЛЕНОГО ВИКОНАННЯМ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ (нульова фаза життєвого циклу проекту, код фази 0)										
Підготування земельної ділянки під забудову, зняття родючого шару ґрунту, будівництво водозабірної	Викиди забруднюючих речовин	Атмосферне повітря	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Короткостроковий протягом періоду виконання підготовчих і будівельних робіт до 4 місяців	Низький	Прямий	Обсяг викиду в атмосферне повітря забруднюючих речовин 0,37683591 тонн за період (див. таблицю 1.5 Звіту)	-	Залишковий вплив на період виконання будівельних робіт не перевищує існуючі межі природної

Фази життєвого циклу проекту/ Опис (характеристика) впливу	Джерело впливу	Компонент навколишнього середовища, який ймовірно зазнає впливу	Градація впливу	Масштаб впливу	Тривалість, частота впливу	Значимість впливу	Вид впливу	Інтенсивність впливу	Заходи щодо зменшення впливу	Залишковий вплив
свердловини, улаштування інженерних мереж та споруд, бювету з альтанкою	Викиди парникових газів	Клімат	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Короткостроковий протягом періоду виконання підготовчих і будівельних робіт до 4 місяців	Низький	Опосередкований	Обсяг викиду в атмосферне повітря парникових газів – 6,6676тонн за період (див. таблицю 1.5 Звіту)	-	мінливості. Після завершення будівельних робіт залишковий вплив відсутній
	Стічні води	Водне середовище, ґрунт	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Короткостроковий протягом періоду виконання підготовчих і будівельних робіт до 4 місяців	Низький	Опосередкований	Обсяги водовідведення 0,155 м ³ /добу та 13,64 м ³ /період. (див. розділ 1.5.1.3 Звіту)	Збирання в ємності біотуалету і передача на очищення на існуючі очисні споруди	
	Відходи	Ґрунт	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Короткостроковий протягом періоду виконання підготовчих і будівельних робіт до 4 місяців	Низький	Прямий	Тверді побутові відходи обсягом 33,102 т/період. (див. розділ 1.5.1.2 Звіту)	Організоване збирання та передача на захоронення	

ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ, ЗУМОВЛЕНОГО ПРОВАДЖЕННЯМ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (операційна фаза життєвого циклу проекту, код фази 1)

Видобування підземних вод, життєдіяльність обслуговуючого персоналу, використання електричної енергії на забезпечення роботи насосного устаткування	Відходи	Ґрунт Водне середовище	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Прямий	Загальний обсяг 6,325 т/рік (див. розділ 1.5.1.2 Звіту) і передача на очищення на існуючі очисні споруди	Збирання/оброблення/захоронення відходів	Залишковий вплив в місці розміщення об'єкта планованої діяльності відсутній
	Стічні води	Ґрунт Водне середовище	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Опосередкований	Господарстко-побутові стічні води 0,025 м ³ /добу та 6,25 м ³ /рік, Дошові і талі води 273 м ³ /рік (див. розділ 1.5.1.3 Звіту)	Збирання в в ємності біотуалету з подальшою передачею на очищення на існуючі очисні споруди. Відведення дощових і талих вод відбуватиметься за рахунок поздовжніх та поперечних уклонів на прилеглу територію. Дошові і талі води поглинатимуться ґрунтовим середовищем прилеглих територій, які представленні у вигляді газонів та зелених насаджень.	Залишковий вплив не перевищує межі існуючої природної мінливості.
	Видобування підземних вод	Гідрогеологічне середовище	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Прямий	потужність впливу не перевищує максимально 6 м ³ /год, 144 м ³ /добу та 52,56 тис. м ³ /рік; усереднено 2,8 м ³ /год, 33,6 м ³ /добу та 12,264 тис.м ³ /рік	Обмеження ліміту видобування підземних вод в Дозволі на спеціальне водокористування	Залишковий вплив не перевищує межі існуючої природної мінливості

5.2 ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВИКОРИСТАННЯМ В ПРОЦЕСІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ, ЗОКРЕМА ЗЕМЕЛЬ, ҐРУНТІВ, ВОДИ І БІОРІЗНОМАНІТТЯ

Таблиця 5.4

Опис (характеристика) впливу	Джерело впливу	Компонент навколишнього середовища, який ймовірно зазнає впливу	Градація впливу	Масштаб впливу	Тривалість, частота впливу	Значимість впливу	Вид впливу	Інтенсивність впливу	Заходи щодо зменшення впливу	Залишковий вплив
Використання земельних ресурсів для провадження планованої діяльності	Розміщення устаткування в межах об'єкту нерухомого майна	Земельні ресурси під об'єктом нерухомого майна	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Прямий	Загальна площа земельних ресурсів, 0,3276га (див. розділ 1.4.2 Звіту) Обсяги зняття рослинного шару ґрунту орієнтовно становлять 140 м ³ .	-	Залишковий вплив не перевищує межі природної мінливості
Використання видобутих підземних вод	Використання водних ресурсів	Водне середовище	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Прямий	обсяги споживання води не перевищуватимуть максимально 6 м ³ /год, 144 м ³ /добу та 52,56 тис. м ³ /рік; усереднено 2,8 м ³ /год, 33,6 м ³ /добу та 12,264 тис.м ³ /рік	Підтримання у задовільному технічному стані систем водопостачання, облік видобутої води	Залишковий вплив не перевищує межі природної мінливості

Враховуючи специфіку виробництва, об'єкт планованої діяльності в процесі провадження такої діяльності не використовує об'єкти біологічного різноманіття, тому оцінка можливого впливу на біорізноманіття не наводиться

5.3 ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВИКИДАМИ ТА СКИДАМИ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН, ШУМОВИМ, ВІБРАЦІЙНИМ, СВІТЛОВИМ, ТЕПЛОВИМ ТА РАДІАЦІЙНИМ ЗАБРУДНЕННЯМ ТА ІНШИМИ ФАКТОРАМИ ВПЛИВУ, А ТАКОЖ ЗДІЙСНЕННЯ ОПЕРАЦІЙ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ.
Таблиця 5.5

Опис (характеристика) впливу	Джерело впливу	Компоненту навколишнього середовища, який ймовірно зазнає впливу	Градація впливу	Масштаб впливу	Тривалість, частота впливу	Значимість впливу	Вид впливу	Інтенсивність впливу	Заходи щодо зменшення впливу	Залишковий вплив
Враховуючи специфіку виробництва, об'єкт планованої діяльності не здійснює вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, тому оцінка можливого впливу не наводиться										
Працюючі двигуни будівельної і автомобільної техніки	Викиди забруднюючих речовин, Фізичний (акустичний) фактор впливу	Якість атмосферного повітря	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Короткостроковий протягом періоду виконання підготовчих і будівельних робіт до 4 місяців	Низький	Прямий	Обсяг викиду в атмосферне повітря забруднюючих речовин 0,37683591 тонн за період (див. таблицю 1.5 Звіту)	-	Залишковий вплив не перевищує межі існуючої природної мінливості
		Соціальне середовище	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Короткостроковий протягом періоду виконання підготовчих і будівельних робіт до 4 місяців	Низький	Прямий	Інтенсивність впливу може перевищувати нормативні значення, 62,97 дБА та 58,60 дБА у порівняння з 55 дБА вдень	Для зниження рівня шуму від працюючої будівельної техніки: на шумних агрегатах застосовувати звукоізолювальні кожухи, ділянку будівництва огородити акустичним екраном.	Залишковий вплив не перевищує межі існуючої природної мінливості
Життєдіяльність персоналу, задіяного в процесі провадження планованої діяльності	Господарсько-побутові стічні води Виробничі стічні води	Водне середовище	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Опосередкований	Проектний обсяг господарсько-побутових стічних вод: а) на період нульової фази життєвого циклу проекту 0,155 м ³ /добу та 13,64 м ³ /період б) на період операційної фази життєвого циклу проекту 0,025 м ³ /добу та 6,25 м ³ /рік	Збирання в ємності біотуалету і передача на очищення на існуючі очисні споруди Виробничі стічні води відводитимуться у дренажний колодязь з гравійною засипкою, звідки після відстоювання фільтруватимуться у ґрунтове середовище	Залишковий вплив не перевищує межі існуючої природної мінливості
Атмосферні опади	Дощові та талі води	Водне, ґрунтове середовища	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Прямий	Дощові і талі води 273 м ³ /рік (див. розділ 1.5.1.3 Звіту)	Дощові і талі води поглинатимуться ґрунтовым середовищем прилеглих територій, які представлені у вигляді газонів та зелених насаджень.	
Опис (характеристика) впливу	Джерело впливу	Компоненту навколишнього середовища, який ймовірно зазнає впливу	Градація впливу	Масштаб впливу	Тривалість, частота впливу	Значимість впливу	Вид впливу	Інтенсивність впливу	Заходи щодо зменшення впливу	Залишковий вплив
Операції у сфері поводження з відходами від процесів: а) життєдіяльністю персоналу, задіяного на будівництві і обслуговуванні водозабірної свердловини внаслідок чого створюватимуться комунальні відходи; б) будівельною діяльністю, пов'язаною з будівництвом свердловини, внаслідок чого створюватиметься будівельне сміття; с) утворенням відпрацьованого розчину, використаного для буріння свердловини.	Відходи	Ґрунт, водне середовище	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Прямий	а) -б) тверді комунальні відходи (ТПВ) і будівельне сміття 0,5 т/рік, в тому числі: на період нульової фази життєвого циклу проекту - 0,162 т/період, на період операційної фази життєвого циклу проекту - 0,075 т/рік рідкі комунальні відходи: на період нульової фази життєвого циклу проекту 0,155 м ³ /добу та 13,64 м ³ /період на період операційної фази життєвого циклу проекту 0,025 м ³ /добу та 6,25 м ³ /рік с) обсяг відпрацьованого розчину 18,8 м ³	тверді комунальні відходи передаватимуться для захоронення на діюче МВВ (с.Валки), рідкі побутові відходи зберігаються в ємностях біотуалетів звідки по мірі необхідності передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди м. Прилуки. Відпрацьований буровий розчин відстоюватиметься у зумпфі, відстояна в зумпфі вода, фільтрується у ґрунтове середовище, а територія розміщення зумпфу після завершення процесу буріння рекультивується.	Залишковий вплив не перевищує межі існуючої природної мінливості

5.4 ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ, ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ТА ДОВКІЛЛЯ, В ТОМУ ЧИСЛІ ЧЕРЕЗ МОЖЛИВІСТЬ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Таблица 5.6

Опис (характеристика) впливу	Джерело впливу	Компоненту навколишнього середовища, який ймовірно зазнає впливу	Градація впливу	Масштаб впливу	Тривалість, частота впливу	Значимість впливу	Вид впливу	Інтенсивність впливу	Заходи щодо зменшення впливу, ризику настання НС/дії підприємства у разі настання НС (надзвичайної ситуації - аварії)	Залишковий вплив
Використання підземних вод	Підземні води	Здоров'я населення с Ягідне	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Середній	Прямий, позитивний	Видобута вода використовується для забезпечення питних потреб населення с Ягідне, обсяги споживання води не перевищуватимуть максимально 6м ³ /год, 144 м ³ /добу та 52,56 тис.м ³ /рік; усереднено 2,8 м ³ /год, 33,6 м ³ /добу та 12,264 тис.м ³ /рік	З метою додержання вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10 [53] передбачається встановлення установки водоочистки "Антарес 777"	-
Порушення структури верхнього шару ґрунту на площі, відведеної під об'єкт планованої діяльності	Земляні і бурові роботи	Культурна спадщина	Локальний вплив	Вплив на площі до 1 км ²	Багаторічний (постійний) вплив, вплив спостерігається від 3 до 5 років та більше	Низький	Прямий	-	Для запобігання знищення, руйнування або пошкодження об'єктів культурної спадщини перед початком будівельних робіт необхідно провести археологічну розвідку території земельної ділянки об'єкта планованої діяльності.	-
Аварія на об'єкті планованої діяльності	хімічне та/або мікробіологічне забруднення водоносного горизонту	Підземні води	Обмежений вплив	Вплив на площі до 10 км ²	На період тривалості аварії, та/або може спостерігатися багаторічний вплив від 3 до 5 років та більше	Середній	Прямий, негативний	-	З метою збереження природних властивостей підземних вод, запобігання забрудненню, пошкодженню та передчасному виснаженню цих ресурсів встановлені зони санітарної охорони. В разі настання аварійної ситуації призупинення використання джерела водопостачання, пошук джерела забруднення підземних вод та його ліквідація	Залишковий вплив може перевищити межі існуючої природної мінливості

5.5 ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ЗУМОВЛЕНОГО КУМУЛЯТИВНИМ ВПЛИВОМ 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.

Основний кумулятивний вплив відбувається на гідрогеологічне середовище та зумовлений вилученням підземних вод, як з боку планованої діяльності так і з боку інших суб'єктів господарювання, які також здійснюють видобування підземних вод. Опис і оцінка впливу на довкілля, зумовленого кумулятивним впливом, виконана на базі наявних даних єдиного реєстру з ОВД та з використанням даних гідрологічного обґрунтування водозабору, що проєктується. Кумулятивний вплив розглядався з точки зору наявності джерел впливу аналогічного характеру (виду), що розташовані: а) на одному проммайданчику, б) на сусідніх проммайданчиках та/або територіях. Оцінка сукупного (кумулятивного) впливу здійснювалася на предмет збільшення інтенсивності впливу.

Аналіз наявних об'єктів в рамках опису і оцінки можливого кумулятивного (сукупного) впливу наведений в наступній таблиці 5.7

Таблиця 5.7

Назва об'єкту/проєкту/діяльності	Опис факторів можливої сукупної взаємодії з планованою діяльністю	Включений/не включений до оцінки можливого кумулятивного впливу
Будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Кропивне Ніжинського району Чернігівської області (номер справи в Реєстрі з ОВД 202372010891)	Буріння і облаштування водозабірної артезіанської свердловини з підземних вод на водоносний горизонт олігоценівих відкладів, для забезпечення населення с.Кропивне Ніжинського району питною водою в переносну тару.	віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 60 км), має низьку інтенсивність впливу, сукупний вплив малоімовірний
Будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Курінь Ніжинського району Чернігівської області (номер справи в Реєстрі з ОВД 20237610855)	Буріння і облаштування водозабірної артезіанської свердловини з підземних вод на водоносний горизонт бучацької світи, для забезпечення населення с. Курінь Ніжинського району питною водою в переносну тару	віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 60 км), має низьку інтенсивність впливу, сукупний вплив малоімовірний
Будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Гайворон Ніжинського району Чернігівської області (номер справи в Реєстрі з ОВД 202361310779)	Буріння і облаштування водозабірної артезіанської свердловини з підземних вод на водоносний горизонт відкладів київської світи еоцену, для забезпечення населення с.Гайворон Ніжинського району питною водою в переносну тару.	віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 60 км), має низьку інтенсивність впливу, сукупний вплив малоімовірний
Існуюча водозабірна свердловина, яка розміщується в с. Сухополова Прилуцького району Чернігівської області (номер 976 на рис. 5.1)	Свердловина пробурена 1961 році до глибини 206 метрів, глибина залягання водоносного горизонту від 169 до 206 метрів. Дебіт свердловини 2,9 м ³ /год.	Розміщується на відстані 9,6 км у північно-західному напрямку від місця здійснення планованої діяльності. Включена до оцінки можливого кумулятивного впливу
Відомча існуюча свердловина м.Прилуки Чернігівської області (номер 4192 на рис.5.1)	Свердловина пробурена 1998 році до глибини 576 метрів, глибина залягання водоносного горизонту від 102-126 до 131-151 метрів. Дебіт свердловини 20 м ³ /год.	Розміщується на відстані 6,4 км у південно-західному напрямку від місця здійснення планованої діяльності. Пробурена на нижньокрейдовий водоносний горизонт. Виключена з оцінки можливого кумулятивного впливу

Назва об'єкту/проєкту/діяльності	Опис факторів можливої сукупної взаємодії з планованою діяльністю	Включений/не включений до оцінки можливого кумулятивного впливу
Існуюча свердловина с.Замістя Прилуцького району Чернігівської області (номер 603 на рис.5.1)	Свердловина пробурена 1965 році до глибини 171 метр, глибина залягання водоносного горизонту 161-171 метрів. Дебіт свердловини 8 м ³ /год.	Розміщується на відстані до 5,7 км у західному напрямку від місця здійснення планованої діяльності. Включена до оцінки можливого кумулятивного впливу
Існуюча свердловина с.Боршна Прилуцького району Чернігівської області (номер 5/1398 на рис. 5.1)	Свердловина пробурена 2019 році до глибини 122 метрів, глибина залягання водоносного горизонту 63-74 та 91-114 метрів. Дебіт свердловини 4 м ³ /год.	Розміщується на відстані 17 м у східному напрямку від місця здійснення планованої діяльності. Існуюча свердловина вийшла з ладу і для подальшої експлуатації непридатна і підлягає санітарно - технічному тампонажу. Роботи з ліквідаційного санітарно-технічного тампонажу передбачені окремим робочим проєктом. Виключена з оцінки можливого кумулятивного впливу
Існуюча свердловина с.Мільки Прилуцького району Чернігівської області (номер 211 на рис.5.1)	Свердловина пробурена 1966 році до глибини 202 метрів, глибина залягання водоносного горизонту від 176 до 202 метрів.	Розміщується на відстані до 5,4 км на північний схід від місця здійснення планованої діяльності. Включена до оцінки можливого кумулятивного впливу
Існуюча свердловина с.Переволочна Прилуцького району Чернігівської області (номер 6 на рис.5.1)	Свердловина пробурена 1964 році до глибини 180 метрів, глибина залягання водоносного горизонту 127-138, 142-162 метри. Дебіт свердловини 2 м ³ /год.	Розміщується на відстані 10,4 км на північний схід від місця здійснення планованої діяльності. Включений до оцінки можливого кумулятивного впливу
Існуюча свердловина с.Красяни Прилуцького району Чернігівської області (номер 612 на рис.5.1)	Свердловина пробурена 1965 році до глибини 180 метрів, глибина залягання водоносного горизонту 159-180 метрів. Дебіт свердловини 12 м ³ /год.	Розміщується на відстані 12,5 км на південний схід від місця здійснення планованої діяльності. Включена до оцінки можливого кумулятивного впливу

Карта схема місць розміщення об'єктів, включених до оцінки можливого кумулятивного (сукупного) впливу, на ведена на рис. 5.1.

Враховуючи дані викладені в таблиці 5.7. кумулятивний вплив на гідрогеологічне середовище відбувається з боку існуючих водозабірних свердловин №976, 603, 211, 6, 612, які розміщуються на суміжних територіях на відстані до 13 км від місця розміщення об'єкта планованої діяльності та пробурені на водоносний горизонт канівської та буцацької серії еоцену, який планується використати для водозабезпечення населення с.Боршна. Виходячи з умови, що годинний дебіт свердловин №976, 603, 6, 612 складає 2,9, 8,0, 2,0, 12,0 м³/год та 69,6, 192, 48, 288 м³/добу відповідно, а дані щодо фактичного обсягу видобування підземних вод свердловиною №211 у вільному доступі відсутні, тому приймаємо середній годинний дебіт свердловини №211 10 м³/год та 240 м³/добу, то сумарний добовий обсяг видобування підземних вод цими свердловинами, включаючи об'єкт планованої діяльності, складатиме 40,9м³/год та 981,6 м³/добу. При цьому вклад об'єкта планованої діяльності в сукупний вплив не перевищує 14,6%.

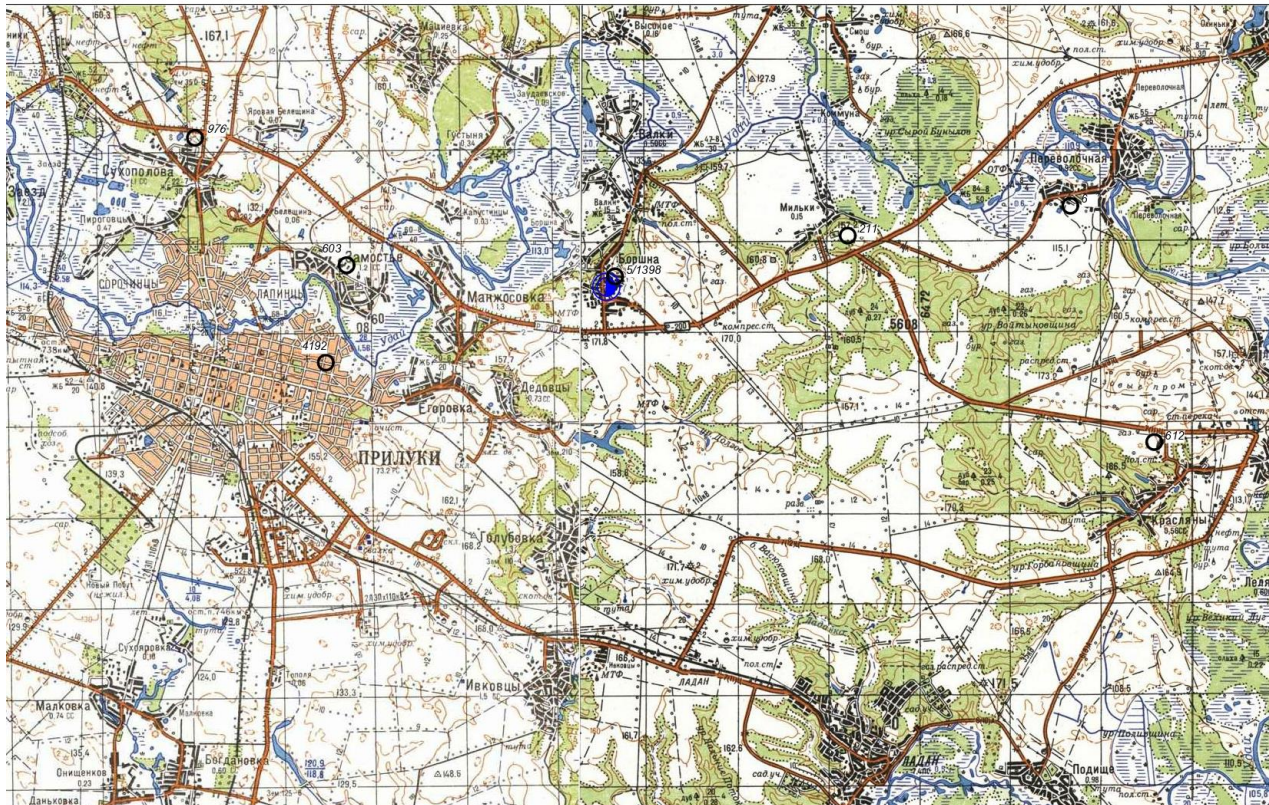


Рис.5.1

Водоносний горизонт у відкладах канівської та бучацької серії еоцену ($P_2kn+b\check{c}$) досить потужний, містить достатній обсяг підземних вод, має повсюдне поширення і активно використовується для водозабезпечення населення Чернігівської області. Даний водоносний горизонт напірний, п'єзометричний рівень встановлюється на глибині 6,5-47 м. Дебіт свердловин сягає 2-24 м³/год при зниженні 2-12 м. Живлення водоносного горизонту відбувається, в основному, за рахунок інфільтрації атмосферних опадів на північно-східному схилі Дніпровсько – Донецької западини, де еоценові відклади залягають не глибоко від поверхні і перекриті водопроникними піщаними породами. Частково живлення відбувається в межах соляних структур, де по зонам порушень з'являються висхідні потоки мезозойських та палеозойських вод. Напрямок потоку підземних вод, головним чином, південно-західний в бік долини Дніпра. Розвантажується водоносний горизонт у долині р. Дніпра. Середня потужність водонасиченої товщі бучацьких відкладів – 24 м, активна пористість – 20%, водопровідність – 100 м³/добу, похил потоку – 0,00017. За даними Гідрологічного висновку, виданого державним підприємством "Українська геологічна компанія" Державної служби геології і надр України від 26.02.2025 року №717 (додаток А.2), даний водоносний горизонт може бути використаний для забезпечення питних потреб населення с.Боршна шляхом будівництва однієї водозабірної свердловини. Підсумовуючи викладене можна зазначити, що сукупний кумулятивний вплив на гідрологічне середовище обмежується продуктивністю запроектованої свердловини (6 м³/год та 144 м³/добу) та не призведе до безповоротного виснаження водоносного горизонту.

5.6 ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ЗУМОВЛЕНОГО ВПЛИВОМ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА КЛІМАТ, У ТОМУ ЧИСЛІ ХАРАКТЕР І МАСШТАБИ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ, ТА ЧУТЛИВІСТЮ ДІЯЛЬНОСТІ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ.

Планована діяльність не відноситься до видів діяльності, зазначених у “Переліку видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації”, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 880, [35].

Парникові гази, що надходять в атмосферне повітря на період нульової фази життєвого циклу проєкту за обсягами незначні (6,6676 тонн, див. Таблицю 1.5 даного Звіту) за терміном впливу короткотривалі, тому суттєвого впливу з боку викиду парникових газів на період нульової фази життєвого циклу проєкту не відбуватиметься.

На період операційної фази життєвого циклу проєкту надходження парникових газів з боку об'єкта планованої діяльності не прогнозується. Але, враховуючи, що в процесі видобування питних підземних вод відбувається використання електроенергії, джерелом вироблення якої є теплоелектростанції, які отримують електроенергію шляхом спалювання викопного палива, що є джерелом надходження в атмосферу великої кількості парникових газів, тому об'єкт планованої діяльності за рахунок використання електроенергії здійснює опосередкований вплив на зміну клімату. Основним напрямком зменшення впливу на кліматичний фактор довкілля з боку об'єкта планованої діяльності є використання в процесі видобування підземних вод енергозберігального насосного устаткування, підвищення енергоефективності при використанні електричної енергії, використання відновлювальних джерел (наприклад сонячної електростанції локального типу, потужність якої забезпечувала роботу насосного устаткування водозабірної споруди).

Враховуючи термін експлуатації водозабірної споруди, об'єкт планованої діяльності може бути чутливим до зміни кліматичних умов. Чутливість ця обумовлена можливим падінням рівню підземних вод та/або зміни фізико-хімічних характеристик підземних вод. Глибина залягання рівню підземних вод визначається як кліматичними, так і геоморфологічними умовами регіону, а також ступенем дренажності території та особливостями геологічної будови. Падіння рівню підземних вод може відбуватися внаслідок загальних тенденцій потепління, що будуть супроводжуватися підвищенням температури повітря, величинами випаровування, зменшення опадів тощо. Зміна фізико-хімічних властивостей підземних вод може бути обумовлена інтенсивною фільтрацією у підземні водні горизонти забруднювачів з верхнього шару ґрунту внаслідок надмірних опадів, спричинених надзвичайними метеорологічними явищами на фоні зміни клімату. Основними напрямками пом'якшення та/або адаптації до такого впливу є:

- підвищення ефективності водокористування шляхом підтримання герметичності водопровідної мережі і водорозбірних приладів;
- скорочення витрат води для зрошення городини приватних домогосподарств шляхом збирання і використання атмосферних опадів;
- заохочення практики сталого використання водних ресурсів;
- розширене використання економічних стимулів, враховуючи облік витрат води і встановлення ціни на неї з метою сприяння збереженню водних ресурсів.

5.7 ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ЗУМОВЛЕНОГО ТЕХНОЛОГІЄЮ І РЕЧОВИНАМИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ.

Основний вплив на довкілля, зумовлений технологією, відбувається на геологічне середовище внаслідок видобування підземних вод. З боку планованої діяльності вплив постійний, потужність впливу обмежена на рівні 6 м³/год, 144 м³/добу та 52,56 тис. м³/рік та з урахуванням кумулятивного впливу не призведе до безповоротного виснаження водоносного горизонту. В процесі видобування підземних вод викиди забруднюючих речовин не утворюються, хімічні та інші речовини не використовуються. Підсумовуючи викладене можна зазначити, що вплив на довкілля, зумовлений технологією і речовинами, які використовуються, можна вважати цілком прийнятним.

6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ

Наведена у даному Звіті оцінка ґрунтується на наявних даних, наведених у Робочому проєкті “ Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області”, розробник ТОВ «ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ», 2025 рік, [61], Гідрологічному висновку про можливість використання підземних вод для цілей водопостачання і проектування водозабору, виданого державним підприємством “Українська геологічна компанія” Державної служби геології і надр України від 26.02.2025 року №717 (додаток А.1), на визначених екологічних компонентах впливу з боку планованої діяльності та на досвіді, отриманому з інших проєктів. Оцінка впливу на довкілля з боку планованої діяльності включала в себе виявлення можливих впливів, заходів зниження та/або попередження впливів та оцінки залишкових впливів. Метою оцінки було визначення екологічних змін, які можуть виникнути в результаті реалізації планованої діяльності, а також оцінки значимості таких змін. Оцінка залишкових впливів здійснювалася ґрунтуючись на можливостях впливу та його наслідках в майбутньому. Значимість антропогенних порушень компонентів довкілля на всіх рівнях оцінювалася за просторовим (локальним, обмеженим, територіальним, регіональним) масштабом, часовим (короткостроковим, середньої тривалості, довгостроковим, багаторічним) масштабом та за інтенсивністю впливу, визначеному на базі кількісних показників річних викидів, скидів, відходів, розрахованих виходячи зі специфіки планованої діяльності, а також ризиків для здоров'я населення, площ зайнятих земельних ресурсів тощо.

В якості методів прогнозування, які застосовувалися для оцінки впливу на *навколишнє природне і соціальне середовища* використані наступні документи:

- Гігієнічні регламенти. 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, [28];
- 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, [29];
- Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86, Гидрометеиздат, 1987 г, [48];
- “Методические аспекты оценки воздействия на природную и социально-экономическую среду”, розроблені Казахським агентством прикладної екології спільно з компанією “Mariposa”, [44].

В процесі оцінки впливу на довкілля використана програма розрахунку забруднення атмосфери “EOL” версія 3,5, “EOL–2000”, версія 3.1.

Визначення якісних і кількісних показників впливів здійснювалося із використанням наступних джерел інформації:

- ДСТУ 8691:2016 Стічні води. Настанови щодо встановлення технологічних нормативів відведення дощових стічних вод у вод, [20];
- ДБН В.2.5-64:2012 “Внутрішній водопровід та каналізація”[25];
- Жовтий перелік відходів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 №1120, [32];
- Зелений перелік відходів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 №1120, [33];
- Перелік небезпечних властивостей, затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України 16.10.2000 №165, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 2.11.2000 за №770/4991, [34];
- 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, [35];
- Перелік забруднюючих речовин та порогових значень потенційних викидів, за якими здійснюється державний облік (додаток 1 до Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об’єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров’я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, затвердженої наказом Мінекоресурсів України від 10.05.2002 № 177 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 22.05.2002 за № 445/6733, [38].
- Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами (тт.1-3). Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004 р, [45];
- ЕМЕР/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook (Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів (CORINAIR), [46];
- Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу. Донецк, “УкрНТЕК” 1998,[47].

В процесі оцінки впливу використані дані про стан довкілля з наступних джерел:

- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 “Будівельна кліматологія” [19];
- Екологічний паспорт Чернігівської області, інтернет-ресурс за посиланням: <https://eco.cg.gov.ua/>, [52];
- “Стан довкілля Чернігівської області. Інформаційно-аналітичний огляд, Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА, інтернет-ресурс за посиланням: <https://eco.cg.gov.ua/>, [53];
- Географічні карти України”, електронний ресурс за посиланням <http://geomap.land.kiev.ua/>, [40];
- Лист Чернігівського обласного центру з гідрометеорології №9925-1-281/9925 06 від 13.03.2025 року про метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту с.Боршна Прилуцького р-ну Чернігівської області, (додаток А.2);
- Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми щодо фонових концентрацій в с.Боршна Прилуцького р-ну Чернігівської області на запит 10.04.2025 р. (додаток А.3);
- Лист Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 14.03.2025 року №08-08/607 щодо наявності об'єктів природно-заповідного фонду та територій перспективних для заповідання, (додаток А.4);
- Лист Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 14.03.2025 року №08-08/608 щодо умов розмноження, шляхів міграції та ареалів існування об'єктів тваринного та рослинного світу (додаток А.5);
- Лист Управління містобудування та архітектури Чернігівської ОДА від 13.03.2025 року №02.1-09/452 щодо наявності пам'яток архітектури національного та місцевого значення, (додаток А.6);
- Лист Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської ОДА від 24.03.2025 року №08-840/8 щодо наявності пам'яток культурної спадщини, (додаток А.7);
- Смарагдова мережа Європи (Emerald Network), електронний ресурс за посиланням <http://emerald.eea.europa.eu/> [54];
- Державний реєстр нерухомих пам'яток України інтернет-ресурс за посиланням: <http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish>, [58];
- Регіональна схема екомережі, затвердженої рішенням восьмої сесії сьомого скликання Чернігівської обласної ради від 23 лютого 2017 року, [56];
- Перелік об'єктів Рамсарської конвенції, інтернет-ресурс за посиланням <http://pzf.menr.gov.ua/офіційно-визнані-рамсарською-конвенцією.html> [59];
- Species of Resolution 6. Database, [62].

Для оцінки прогнозування впливу на довкілля використані річні показники викидів, скидів, відходів, які визначені виходячи зі специфіки виробничого процесу та з урахуванням етапу життєвого циклу проекту.

7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

З метою зменшення впливу на довкілля з боку планованої діяльності передбачається:

А) На період нульової фази життєвого циклу проєкту (підготовчі і будівельні роботи):

➤ *для захисту ґрунтового середовища та з метою попередження його забруднення:*

- зняття та збереження рослинного шару ґрунту, з наступним його використанням для благоустрою першого поясу зони санітарної охорони водозабірної споруди;
- недопущення змішування відходів, забезпечення утилізації використаних пакувальних матеріалів і тари, в яких знаходилася будівельні суміші, лакофарбові матеріали тощо;
- збирання побутових відходів від процесів життєдіяльності будівельного персоналу в контейнері і вивезення по мірі накопичення з метою подальшого захоронення на місцевому звалищі твердих побутових відходів.
- огарки відпрацьованих електродів, які накопичуватимуться в спеціальному контейнері, з подальшою передачею на переробку спеціалізованому підприємству, яке здійснює операції з металобрухту у порядку згідно Закону України “Про металобрухт”;
- будівельне сміття, накопичуватиметься і зберігатиметься в спеціально відведеному місці, по мірі накопичення, відвантажуватиметься на автомобільний транспорт для подальшого захоронення на місцевому звалищі твердих побутових відходів.

➤ *для захисту пам'яток культурної спадщини:*

- проведення археологічної розвідки території земельної ділянки та врахування результатів цієї розвідки при передачі земельної ділянки у власність чи користування, у тому числі під будівництво;
- визначення меж території археологічних об'єктів, у разі їх виявлення, з подальшим координуванням;
- укладання з користувачами охоронних договорів на об'єкти культурної спадщини (у разі їх виявлення) для забезпечення їх належної охорони і використання відповідно до вимог чинного законодавства;
- заборона викупу земельних ділянок під об'єктами археології.

➤ *для захисту атмосферного повітря:*

- вимкнення двигунів автотранспортної техніки в період тимчасового простою;
- транспортування будівельних матеріалів вантажним транспортом з використанням автомобільних доріг регіонального значення.

➤ *для захисту водного середовища, попередження від виснаження водних ресурсів, попередження погіршення стану підземних вод:*

- організоване збирання господарсько-побутових стічних вод від процесів життєдіяльності будівельного персоналу з подальшою передачею на існуючі очисні споруди на очищення.

Б) На період операційної фази життєвого циклу проєкту (видобування підземних вод):

➤ *для захисту гідрологічного середовища, попередження від виснаження і погіршення якості підземних вод:*

- щодобовий облік обсягів видобування питних підземних вод;
- видобування питних підземних вод у обсягах, затверджених дозволом на спеціальне водокористування;
- контроль за дотриманням режиму обмеження у використанні земельної ділянки в межах першого, другого та третього поясів зон санітарної охорони з метою попередження хімічного і біологічного забруднення водоносного горизонту;
- підтримання у задовільному стані оголовка водозабірної свердловини;

- раціональне використання видобутих питних підземних вод;
- профілактика та запобігання аварійних витоків води з мережі водопостачання шляхом проведення планових попереджувальних ремонтів водопровідних мереж;
- підтримання в задовільному технічному стані огороження зони першого поясу санітарної охорони водозабірної свердловини;
- метою достовірного обліку водокористування забезпечувати своєчасну повірку водовимірювальних приладів;
- забезпечити виконання вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів;
- згідно з Порядком ведення державного обліку водокористування, затвердженого наказом Мінприроди від 16.03.2015 року №78 щорічно, не пізніше 1 лютого наступного за звітним року надавати звіти про використання води за формою 2ТП-водгосп (річна);
- дотримуватися вимог статті 103 Водного Кодексу України щодо запобігання забрудненню вод та дотримання встановлених правил зберігання, транспортування та використання добрив, хімічних засобів захисту рослин та інших токсичних препаратів і речовин;
- дотримуватися вимог наказу Міністерства охорони здоров'я України від 03.08.1998 року №1 “Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві” в частині охорони джерел водопостачання (поверхневих і підземних) від забруднення пестицидами;
- виконувати вимоги статті 30 Водного кодексу України щодо сплати рентної плати за спеціальне водокористування (у випадках, передбачених статтею 255 Податкового кодексу України)
- забезпечити виконання вимог чинного законодавства щодо використання, охорони надр та норм ДсанПІН 2.2.4-171-10;
- щорічно до 20 січня надавати до Київської ГГЕ та ДНПВ “Геоінформ України” звіт згідно форми 7-ГР (підземні води).

Ресурсозберігальні заходи:

В якості ресурсозберігаючих заходів передбачено наступне:

- використання сучасного енергозберігального насосного устаткування;
- профілактика та запобігання аварійних витоків води з мережі водопостачання, проведення планових попереджувальних ремонтів водопровідних мереж.

Захисні заходи:

В якості захисних заходів передбачено:

- контроль за дотриманням обмежень в межах зон санітарної охорони джерела водопостачання води;
- лабораторний контроль якості видобутих підземних вод.

Відновлювальні заходи:

Відновлювальні заходи передбачаються в частині упорядкування земельної ділянки відновлення рослинного шару ґрунту після завершення будівництва свердловини.

Охоронні заходи

В якості охоронних заходів передбачається:

- контроль обсягів видобування і використання підземних вод за приладами обліку;
- контролю за своєчасною повіркою облікових приладів.

Компенсаційні заходи:

Компенсаційні заходи для даного об'єкта планової діяльності можливі лише в частині сплати рентної плати за користування надрами (у випадках, передбачених статтею 255 Податкового кодексу України).

8. ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЄКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ.

Оцінка очікуваного негативного впливу діяльності, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, включає аналіз сценаріїв розвитку надзвичайних ситуацій, ймовірність їх виникнення, та проводиться на основі аналізу діяльності об'єкта планованої діяльності у відповідності з нормативними документами, а також з врахуванням надзвичайних ситуацій, які мали місце на аналогічних об'єктах.

8.1. ОПИС МОЖЛИВИХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОБ'ЄКТІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

У разі виникнення надзвичайної ситуації, внаслідок стихійного лиха (буревій, землетрус, зсув землі, повінь тощо) чи масштабної аварії техногенного походження, очікуваний негативний вплив на навколишнє середовище може бути зумовлений неконтрольованими витокami та втратами чистої води у разі прориву трубопроводу, що призведе до тимчасового припинення водопостачання с.Боршна. Надзвичайною ситуацією, яка матиме негативні наслідки для навколишнього природного та соціального середовища, може бути хімічне та/або мікробіологічне забруднення водоносного горизонту. Причинами, що можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій, можуть бути:

- незадовільний технічний стан водозабірної споруди;
- невиконання обмежень в межах першого-третього поясів зон санітарної охорони;
- помилки ремонтного та обслуговуючого персоналу;
- зношеність, застарілість, несвоєчасне та неякісне технічне обслуговування та неналежний ремонт устаткування системи водопостачання.

В результаті виникнення надзвичайної ситуації на об'єкті планованої діяльності основний вплив відбуватиметься на якість підземних вод, які можуть бути забрудненими в результаті настання надзвичайної ситуації та стати непридатними для використання в якості джерела питного водопостачання.

8.2. ЗАХОДИ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДИ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

З метою запобігання розвитку НС, забруднення водоносного горизонту, пов'язаного з розгерметизацією оголовків свердловин та погіршення технічного стану стовбура свердловини передбачені наступні технічні і організаційні заходи:

- щотижневий огляд території зони суворого режиму;
- проведення режимних спостережень;
- обстеження оголовка свердловин і проведення лабораторного контролю за якістю підземних вод;
- контроль технічного стану стовбура водозабірної свердловин непрямыми методами вимірювання;
- аналіз динаміки якісного складу води за показниками, які можуть свідчити про порушення герметичності стовбура свердловини;
- контроль стану території зон санітарної охорони водозабірної свердловини.

Аналіз прийнятих проектних рішень дозволяє зробити висновок, що можливий розвиток аварійних ситуацій знаходяться під контролем, утримуються в межах встановлених нормативів за рахунок відповідних технічно-організаційних заходів. Розвиток аварійної ситуації та перехід зі стадії аварійної ситуації в стадію аварії, що може призвести до загрози навколишньому середовищу, зведений до мінімуму.

9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

У процесі підготовки Звіту з оцінки впливу на довкілля основною проблемою був опис існуючих водозабірних свердловин, які розміщуються на суміжних територіях та чинять сукупний кумулятивний вплив на геологічне середовище. Внаслідок відсутності даних щодо фактичних обсягів видобування підземних вод існуючими свердловинами, опис кумулятивного впливу наводиться на підставі гідрологічного обґрунтування водозабору, наведеного в Робочому проєкті “ Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області ”, розробник ТОВ «ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ», 2025 рік, [61], та даних Гідрологічного висновку про можливість використання підземних вод для цілей водопостачання і проектування водозабору, виданого державним підприємством ”Українська геологічна компанія” Державної служби геології і надр України від 26.02.2025 року №717 (додаток А.1). Інших суттєвих труднощів щодо технічних недоліків та відсутності достатніх технічних засобів та знань у процесі розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля не виникало.

10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.

Повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер 12215) було оприлюднено в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля 13 березня 2025 року.

Повідомлення про плановану діяльність було розміщено на дошках оголошень, розташованих в с. Боршна на дошці оголошень Укрпошти відділення зв'язку, розташованого в с.Боршна по вул.Незалежності, 22 а, на дошці оголошень Сільського клубу, розташованого в с.Боршна по вул.Незалежності, 20 а, на дошці оголошень магазину «Продукти», розташованого в с.Боршна по вул.Незалежності, 20 Б, на дошці оголошень Валківського старостинського округу №19, розташованого в с.Валки по вул.Незалежності, 29 та на дошці оголошень відділу «Центр надання адміністративних послуг» Сухополов'янської сільської ради, розташованої в с.Сухополова по вул.Чернігівська, 32. Розміщення повідомлення на дошках оголошень було зафіксовано фотографуючими приладами, про що було складено відповідний акт з додатками фотофіксацій, підтверджені підписами та печатками.

Пакет документів було надіслано до уповноваженого територіального органу, що здійснює політику у сфері охорони навколишнього середовища.

11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності складена на підставі оцінки впливу на довкілля, викладеної у даному Звіті. Враховуючи результати виконаної оцінки, керуючись просторовими, часовими характеристиками та іншими критеріями значимості, основний прямий вплив на довкілля з боку планованої діяльності в основному відбуватиметься на геологічне середовище внаслідок видобування питних підземних вод. Тому програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності передбачає:

- лабораторні дослідження якісних показників питних підземних вод не менш одного разу в квартал;
- операційний контроль обсягів видобування і використання підземних вод щомісячно;
- вимірювання рівню води у водозабірній споруді не менш одного разу на півроку.

Програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності наведена в таблиці 11.1.

Програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності

Таблиця 11.1

Компонент довкілля	Об'єкт моніторингу/ контролю	Вид контролю	Місце спостереження	Назва компоненту моніторингу/ контролю	Періодичність моніторингу/ контролю	Нормативні значення	Методики вимірювань	Підстави для здійснення моніторингу/ контролю згідно діючого законодавства
Водне середовище	Питні підземні води	Операційний	Свердловина с.Боршна	Рівень підземних вод	1 раз в квартал	Відповідно до Робочого проєкту зниження рівню води за 25 річний період експлуатації не повинно перевищувати 3,0 метрів	-	Відповідно умов дозволу на Спеціальне водокористування
				Обсяг забору підземних вод	Щомісячно	Не повинен перевищувати значень, встановлених дозволом на спеціальне водокористування (максимально 6 м ³ /год, 144 м ³ /добу та 52,56 тис. м ³ /рік	Паспорт приладу обліку води	
		лабораторні дослідження		Водневий показник залізо загальне, марганець, мідь, цинк, амоній, нітрати, нітроти, фториди, загальні коліформи, загальне мікробне число, E.coli, ентерококи	1 раз в квартал	Згідно ДсанПіН 2.2.4-171-10 Водневий показник 6,5 — 8,5 рН Нітрати (по NO ₃) ≤ 50,0 мг/дм ³ Залізо загальне ≤ 1 мг/дм ³ Нітроти ≤ 0,5 мг/дм ³ Амоній ≤ 1,0 мг/дм ³ Фториди ≤ 1,5мг/дм ³ Цинк, Мідь ≤ 1мг/дм ³ Загальне мікробне число (ЗМЧ) ≤ 100 КУО/см ³ Загальні колі форми (ЗКФ) КУО/100 см ³ - відсутність E.coli КУО/100 см ³ — відсутність Ентерококи КУО/100 см ³ - відсутність	Методики вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології, що є обов'язковими до застосування відповідно до ЗУ "Про метрологію і метрологічну діяльність".	ДсанПіН 2.2.4-171-10, ДСТУ 4808:2007 "Джерела централізованого питного водопостачання. Гігієнічні та екологічні вимоги щодо якості води і правила вибирання".

12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ.

Короткий опис планованої діяльності

Планована діяльність націлена на забезпечення мешканців села Боршна Сухополов'янської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області якісною питною водою, шляхом будівництва бювету та водозабірної свердловини на бучацький водоносний горизонт еоценових відкладів. Глибина свердловини 188 метрів. Продуктивність свердловини максимально 6 м³/год, 144 м³/добу та 52,56 тис. м³/рік, усереднено 2,8 м³/год, 33,6 м³/добу та 12,264 тис.м³/рік. Ділянка будівництва свердловини розташована по вулиці Ільїнській в селі Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області. Свердловина розміщуватиметься в межах земельної ділянки площею 0,3276 га, з цільовим призначенням для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води).

Основні положення та висновки звіту з оцінки впливу на довкілля та

Основними видами можливих впливів на компоненти навколишнє середовище є гідрогеологічний, фізичний (акустичний), хімічний впливи. Гідрогеологічний вплив відбувається в процесі буріння і видобування підземних вод. Фізичний (акустичний) вплив відбуватиметься на атмосферне повітря внаслідок застосування в процесі будівництва водозабірної свердловини спеціалізованої техніки. Хімічний вплив на атмосферу, водне середовище і ґрунт відбуватиметься за рахунок присутності хімічних елементів у складі викидів забруднюючих речовин, стічних водах та відходах. Джерелами гідрогеологічного впливу є бурове устаткування, занурене насосне устаткування. Джерелами фізичного впливу є працюючі двигуни спеціалізованої техніки, задіяної в процесі буріння водозабірної свердловини, підземного павільйону, бювету з альтанкою (акустичний вплив). Джерелами хімічного впливу є викиди забруднюючих речовин (газоподібних та пилових викидів), що надходитимуть в атмосферне повітря в період будівництва водозабірної споруди, стічні води, які утворюються за рахунок: промивання пробуреної свердловини (відпрацьовані промивальні води) та життєдіяльності персоналу, задіяного в процесі будівництва і обслуговування водозабірної свердловини, внаслідок чого утворюються господарсько-побутові стічні води, а також відходи, які утворюються в процесі будівництва свердловини та внаслідок життєдіяльності персоналу, задіяного у виробничому процесі.

В процесі провадження планованої діяльності передбачається використання водних ресурсів загальним обсягом 2,355 м³/добу та 64,65 м³/рік, в тому числі:

- на період будівництва водозабірної споруди (нульова фаза життєвого циклу проекту) всього 2,33 м³/добу та 58,40 м³/рік, в тому числі на забезпечення господарсько-питних потреб будівельного персоналу 0,155 м³/добу та 13,64 м³/період, на забезпечення виробничих потреб (виготовлення бурового розчину, будівельних розчинів, промивання трубопроводів) 2,175 м³/добу та 44,76 м³/період;

- на період операційної фази життєвого циклу проекту на забезпечення господарсько-питних потреб персоналу 0,025 м³/добу та 6,25 м³/рік.

Обсяги підйому і використання води з водозабірної свердловини становлять усереднено 2,8 м³/год, 33,6 м³/добу та 12,264 тис.м³/рік, максимально з урахуванням можливості перспективного розвитку системи централізованого водопостачання с.Боршна 6 м³/год, 144 м³/добу та 52,56 тис. м³/рік.

Плановий обсяг стічних вод на об'єкті планованої діяльності становить 0,180 м³/добу та 19,89 м³/рік, в тому числі на період будівництва водозабірної споруди (нульова фаза життєвого циклу проекту) 0,155 м³/добу та 13,64, на період операційної фази життєвого циклу проекту 0,025 м³/добу та 6,25 м³/рік.

Загальний обсяг відходів складає:		
всього, в тому числі:	39,427	тонн
- на період нульової фази життєвого циклу проекту (код фази 0)	33,102	тонн
- на період операційної фази життєвого циклу проекту (код фази 1)	6,325	тонн
Передбачається наступне поводження з відходами:		
- захоронення на паспортизованому місці видалення відходів (комунальне (ТПВ) і будівельне сміття), всього в т.ч.:	0,737	тонн
- на період нульової фази життєвого циклу проекту (код фази 0)	0,662	тонн
- на період операційної фази життєвого циклу проекту (код фази 1)	0,075	тонн
- передається на очищення іншим організаціями (рідкі побутові відходи), всього, в т.ч.:	19,84	тонн
- на період нульової фази життєвого циклу проекту (код фази 0)	13,64	тонн
- на період операційної фази життєвого циклу проекту (код фази 1)	6,25	тонн
- утилізуються за місцем утворення (відпрацьований буровий розчин)		
- на період нульової фази життєвого циклу проекту (код фази 0)	18,80	тонн
- на період операційної фази життєвого циклу проекту (код фази 1)	0,0	тонн

Очікуваний обсяг викидів забруднюючих речовин на період виконання підготовчих і будівельних робіт (період нульової фази життєвого циклу проекту) складає 7,044435 т/рік, в тому числі забруднюючих речовин 0,37683591 т/рік, парникових газів 6,6676 т/рік.

Інформація про можливий негативний вплив на довкілля

Можливий негативний вплив з боку планованої діяльності відбуватиметься на наступні компоненти довкілля — атмосферне повітря, водне середовище, ґрунт, а також на гідрологічне середовище.

Вплив на атмосферне повітря з боку планованої діяльності відбуватиметься виключно на період будівництва водозабірної споруди, бювету з альтанкою, матиме локальний і короткостроковий характер. В період виконання будівельних робіт з будівництва бювету з альтанкою можливе перевищення нормативних значень рівнів звуку та максимальних концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі прилеглої житлової забудови, розташованої по вул. Ільїнській, однак термін впливу не перевищуватиме 4 місяців, та не впливатиме в підсумку на здоров'я населення у довгостроковій перспективі.

Основний вплив на ґрунт з боку об'єкта планованої діяльності в основному відбуватиметься за рахунок порушення структури верхнього шару ґрунту в процесі будівельної діяльності, а також за рахунок утворення відходів і стічних вод. Для запобігання забрудненню ґрунтового середовища, рідкі побутові відходи по мірі накопичення вилучатимуться з ємностей біотуалетів та передаватимуться на очищення на існуючі очисні споруди м. Прилуки, будівельне сміття передаватиметься для захоронення на існуючому звалищі твердих побутових відходів (с.Валки). В період буріння свердловини буровий розчин накопичується у зумпфі. Після відпрацювання розчину в зумпфі, відстоюна вода фільтруватиметься у ґрунтове середовище, а територія розміщення зумпфу після завершення процесу буріння рекультивується шляхом його засипання надлишками ґрунтових порід, що утворюються в період будівництва оголовку та павільйону свердловини, після чого покривається шаром рослинного ґрунту, який попередньо був знятий в місці розміщення зумпфу.

Забруднення водного середовища внаслідок провадження планованої діяльності не прогнозується. Об'єкт планованої діяльності не здійснюватиме скид води у водні об'єкти. Використання води в межах об'єкта планованої діяльності здійснюватиметься для забезпечення питних і санітарно-гігієнічних потреб працюючого персоналу, а також для забезпечення виробничих потреб в процесі будівництва і експлуатації водозабірної споруди. З метою запобігання забрудненню підземних вод передбачається:

- герметизація оголовка водозабірної свердловини;
- організація трьох зон санітарної охорони (далі по тексті скорочено ЗСО), в кожній зоні поясів ЗСО, відповідно до їх призначення, встановлюється спеціальний режим та

визначений комплекс заходів, спрямованих на недопущення погіршення якості води;

- улаштування огороження по периметру першого поясу зони суворого режиму із засіюванням цієї території сумішшю багаторічних трав;
- контроль хімічних та санітарно-мікробіологічних показників води у свердловині не рідше одного разу в квартал.

Рациональне використання водних ресурсів забезпечуватиметься організаційними заходами, які включають в себе: моніторинг обсягів видобування підземних вод з застосуванням лічильника, своєчасне виконання планових ремонтних робіт, що попереджають аварійні витoki з мереж водопостачання.

Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля

Для запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля передбачається наступний комплекс організаційно-технічних заходів:

- щодобовий облік обсягів видобування питних підземних вод;
- видобування підземних вод у обсягах, затверджених дозволом на спеціальне водокористування;
- контроль за дотриманням режиму обмеження у використанні земельної ділянки в межах першого, другого та третього поясів зон санітарної охорони з метою попередження хімічного і біологічного забруднення водоносного горизонту;
- підтримання у задовільному стані оголовка водозабірної свердловини;
- рациональне використання видобутих питних підземних вод;
- профілактика та запобігання аварійних витоків води з мережі водопостачання шляхом проведення планових попереджувальних ремонтів водопровідних мереж;
- підтримання в задовільному технічному стані огороження зони першого поясу санітарної охорони водозабірної свердловини;
- з метою достовірного обліку водокористування забезпечувати своєчасну повірку водовимірних приладів;
- дотримання вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів;
- згідно з Порядком ведення державного обліку водокористування, затвердженого наказом Мінприроди від 16.03.2015 року №78 щорічно, не пізніше 1 лютого наступного за звітним року надавати звіти про використання води за формою 2ТП-водгосп (річна);
- дотримання вимог статті 30 Водного кодексу України щодо сплати рентної плати за спеціальне водокористування (у випадках, передбачених статтею 255 Податкового кодексу України);
- організоване збирання господарсько-побутових стічних вод з подальшою передачею на існуючі очисні споруди на очищення.

В якості ресурсозберігальних заходів передбачено використання енергозберігаючого насосного устаткування, профілактика та запобігання аварійних витоків води з мережі водопостачання, проведення планових попереджувальних ремонтів водопровідних мереж.

Зміст зауважень і пропозицій громадськості, що надійшли до початку громадських слухань

13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Перелік нормативних документів і літератури:

1. Конвенція про охорону біорізноманіття, ратифікована Законом № 257/94-ВР від 29.11.94
2. Водний кодекс України (№213/95-ВР від 06.06.95).
3. Земельний кодекс України (№2768-III від 25.10.2001).
4. Закон України “Про оцінку впливу на довкілля” (№2059-VIII від 23.05.2017).
5. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№1264-XII від 25.06.1991).
6. Закон України “Про охорону атмосферного повітря” (№ 2707-XII від 16.10.1992).
7. Закон України “Про управління відходами” (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 2849-IX від 13.12.2022).
8. Закон України “Про охорону земель” (№ 962-IV від 19.06.2003).
9. Закон України «Про охорону культурної спадщини» (№1805-III від 08.06.2000).
10. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (№ 2456-XII від 16.06.1992).
11. Закон України «Про рослинний світ» (№591-XIV від 09.04.1999).
12. Закон України «Про тваринний світ» (№2894-III від 13.12.2001).
13. Закон України «Про Червону книгу України» (№3055-III від 07.02.2002).
14. Закон України "Про систему громадського здоров'я" Із змінами, внесеними згідно із Законом № 3302-IX від 09.08.2023.
15. Постанова Кабінету Міністрів України від 18 грудня 1998 р. №2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів»
16. Постанова Кабінету Міністрів України №928 від 03.09.2009 р “Про занесення об'єктів культурної спадщини національного значення до Державного реєстру нерухомих пам'яток України”.
17. Постанова Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 р. № 1102 “Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів”.
18. Постанова Кабінету Міністрів України від 13 липня 2000 р. № 1120 “Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів”
19. ДСТУ Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія.
20. ДСТУ 8691:2016 Стічні води. Настанови щодо встановлення технологічних нормативів відведення дощових стічних вод у вод.
21. ДБН В.1.2-10-2008 Основні вимоги до будівель та споруд. Захист від шуму
22. ДБН В.1.1-31:2013 “Захист територій, будинків і споруд від шуму”
23. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій”.
24. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування
25. ДБН В.2.5-64:2012 “Внутрішній водопровід та каналізація”.
26. ДСТУ 3013-95 “Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових, снігових вод з території міст та промислових підприємств”
27. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 за № 173 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24.07.96 за № 379/1404. ДСП-173-96.
28. Гігієнічні регламенти. 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
29. 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
30. Класифікатор відходів. ДК 005-96. Затверджений і введений в дію наказом Держстандарту від 8.02.1996 №89.
 31. Довідково-методичні настанови щодо застосування ДК005-96 “Класифікатор відходів”. Державний комітет України по стандартизації метрології та сертифікації.
 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. Перелік небезпечних властивостей, затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України 16.10.2000 №165, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 2.11.2000 за №770/4991
 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. Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля, затверджені наказом Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України 15.03.2021 року №193
 37. Перелік найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 29.11.2001 №1598
 38. Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, затвердженої наказом Мінекоресурсів України від 10.05.2002 № 177 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 22.05.2002 за № 445/6733.
 39. Перелік речовин, які входять до „твердих речовин” та „вуглеводнів” і за викиди яких справляється збір, затверджений наказом Мінекоресурсів України від 14.03.2002р. № 104, зареєстровано в Міністерстві юстиції 1.04.2002р. за № 322/6610
 40. Географічні карти України, електронний ресурс за посиланням <http://geomap.land.kiev.ua/> .
 41. Методичні рекомендації оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря”, затверджених наказом МОЗ України № 184 від 13.07.2007 року.
 42. Державний реєстр нерухомих пам'яток України інтернет-ресурс за посиланням:<http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/>
 43. Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 року.
 44. Методические аспекты оценки воздействия на природную и социально-экономическую среду”, Казахське агентство прикладної екології.
 45. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк. 2004.
 46. Руководство по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ЕМЕП/ЕАОС-2019. ЕМЕР/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook-2019.
 47. Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу. Донецк, “УкрНТЕК” 1998.
 48. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86, Гидрометеиздат, 1987 г.
 49. Правила охорони підземних вод, затверджено наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 11 травня 2023 року № 325, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 29 червня 2023 р. за № 1093/40149.

50. Державні санітарні норми і правила "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" (ДСанПіН 2.2.4-171-10), затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 12.05.2010 № 400, зареєстровано в Мініюсті 1.07.2010 року №452/17747. Зміни до додатку 2 Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України 18 лютого 2022 року № 3, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 07 березня 2022 р. за № 304/37640.
51. Инструкции по проектированию и производству ликвидационного тампонажа наблюдательных, разведочных, гидрогеологических, инженерно – геологических, эксплуатационных водозаборных скважин ... а также для целей водоснабжения, выполнивших свое назначение на территории Украинской ССР (РСН 324-82).
52. Екологічний паспорт Чернігівської області, інтернет-ресурс за посиланням: <https://eco.cg.gov.ua/>.
53. “Стан довкілля Чернігівської області. Інформаційно-аналітичний огляд, Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА, інтернет-ресурс за посиланням: <https://eco.cg.gov.ua/>.
54. Смарагдова мережа Європи (Emerald Network), електронний ресурс за посиланням <http://emerald.eea.europa.eu/>.
55. Перелік об'єктів природно-заповідного фонду Чернігівської області станом на 01.01.2024 року, опублікований на сайті Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації, інтернет-ресурс за посиланням <https://eco.cg.gov.ua/>
56. Регіональна схема формування екомережі, затверджена рішенням восьмої сесії сьомого скликання Чернігівської обласної ради від 23 лютого 2017 року.
57. Реєстр МВВ у Чернігівській області станом на 2023 рік, інтернет-ресурс за посиланням: <https://eco.cg.gov.ua/>.
58. Державний реєстр нерухомих пам'яток України інтернет-ресурс за посиланням: <http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish>.
59. Перелік об'єктів Рамсарської конвенції, інтернет-ресурс за посиланням <http://pzf.menr.gov.ua/офіційно-визнані-рамсарською-конвенцією.html>.
60. Захворюваність і здоров'я населення в Україні: суспільно-географічний вимір. Київський національний інституту ім Т Шевченка, Монографія, Київ, ДП «Прінт Сервіс», 2018 рік
61. Робочий проект “ Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області ”, розробник ТОВ «ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ», 2025 рік.
62. Species of Resolution 6. Database, інтернет-ресурс за посиланням <https://carto-lab.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index>.

ВИКОНАВЦІ

Клименко Анатолій Семенович



(підпис)

Ясна Наталія Миколаївна



(підпис)

14. ДОДАТКИ



Державна служба геології та надр України

Державне підприємство
«УКРАЇНСЬКА ГЕОЛОГІЧНА КОМПАНІЯ»

02088, м. Київ, пров. Геофізиків, 10, тел. 564-87-26, факс 564-84-62
IBAN UA633510050000026003457568500, ЄДРПОУ 38078094,
www.ukrgeol.com e-mail office@ukrgeol.com

26.02.2025 № 717
На № 7 від 24.02.2025

Директору ТОВ
«Водпроект-Чернігів»
Анатолію КЛИМЕНКУ

14000, м. Чернігів,
вул. П'ятницька, 11-а, оф. 9

ГІДРОГЕОЛОГІЧНИЙ ВИСНОВОК
про можливість використання підземних вод для цілей
водопостачання і проектування водозабору

Київська гідрогеологічна експедиція ДП "Українська геологічна компанія", розглянувши представлені матеріали і проаналізувавши геолого-гідрогеологічні умови території, яка розглядається (с. Боршна Прилуцького району Чернігівської області), вважає можливим використання підземних вод для водопостачання с. Боршна.

Територія, що розглядається, входить до складу Дніпровської полігенної акумулятивної рівнини, яка відноситься до зони Лісостепу.

В геоморфологічному відношенні ділянка належить до алювіальної терасової рівнини четвертинного віку і знаходиться, зокрема, на IV терасі р. Дніпро.

В геоструктурному відношенні територія, що розглядається, розміщена в межах північно-західної частини Дніпровсько-Донецької западини між Воронезьким щитом на півночі і Українським щитом на півдні та характеризується складною геологічною будовою.

На даній території розвинуті відклади докембрію, палеозою, мезозою і кайнозою.

У відповідності до геологічної будови і геоструктурними умовами в межах даної території розповсюджені наступні водоносні горизонти і комплекси:

- четвертинний водоносний горизонт (комплекс) (Q);
- водоносний горизонт в олігоценічних відкладах (P₃);
- водоносний комплекс в палеоцен-еоценових відкладах (P₁₋₂);
- водоносний комплекс нижньокрейдових і сеноманських відкладів (альб-сеноманський водоносний комплекс) (K₁+K_{2s}).

Виходячи з вищезазначеного Київська гідрогеологічна експедиція ДП «Українська геологічна компанія» вважає можливим використання підземних вод для цілей забезпечення питною водою жителів с. Боршна Прилуцького району Чернігівської області по об'єкту «Нове будівництво свердловини з облаштуванням водозабірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області».

Враховуючи Ваше звернення, для використання рекомендуємо використовувати водоносний горизонт в олігоценічних відкладах і водоносний комплекс в палеоцен-еоценових відкладах.

Слід зазначити наступне. Територія, що розглядається, характеризується значним зниженням кристалічного фундаменту (Дмитрівська западина), що, у свою чергу, призвело до збільшення глибини залягання вищевказаних водоносного горизонту і водоносного комплексу (Гідрогеологічна карта СРСР. Масштаб 1:200 000, серія Дніпровсько-Донецька. Лист М-36-ХV. Звіт геологічної партії №45 Кременчуцької експедиції за роботами 1963-1965 рр. Комплексна геологічна карта. Територія листа М-36-ХV (Прилуки). Книга 2. Опис свердловин).

Геолого-гідрогеологічна характеристика території, що розглядається, описана згідно вищевказаних звітів.

Водоносний горизонт в олігоценових відкладах (P_3) на території, що розглядається, розповсюджений скрізь. Покрівля водоносного горизонту залягає на глибині від 47,0 до 73,0 м. Водомісткі породи представлені різними в стратиграфічному та літологічному відношенні відкладами. Верхню частину складають нерозчленовані відклади олігоцен-міоцену, нижню частину – відклади харківської світи.

Відклади міоцену представлені світло-сірими різнозернистими пісками. Потужність цих відкладів сягає 11,0 м.

Загальна потужність водоносного горизонту становить до 39,0 м.

За даними свердловин, пробурених на прилеглий території, спостерігається неглибоке залягання статичних рівнів. Вони встановлюються на глибинах від 14,0 м до 30,0 м. Водоносний горизонт напірний. Величина напору, в середньому, дорівнює 29,0 м, іноді сягає 42,0 м.

Водозбагаченість знаходиться в прямій залежності від літологічного та механічного складу водоутримуючих порід. Дебіти свердловин змінюються від 1,67 до 4,44 л/с (6,0-16,0 м³/год) при зниженнях рівня на 9,0-25,0 м.

Води горизонту без запаху, прозорі, безбарвні і прісні на смак. Для них характерна слаболужна реакція, величина рН змінюється в межах 7,0-7,7. Жорсткість води знаходиться в межах 5,7-7,5 мг-екв/дм³, що відносить ці води до групи твердих.

Вміст гідрокарбонатів від 354,0 до 537,0 мг/дм³; сульфатів від 18,0 до 98,0 мг/дм³; хлоридів від 4,0 до 50,0 мг/дм³.

Вміст у воді кальцію від 68,0 до 112,0 мг/дм³; магнію від 17,0 до 36,0 мг/дм³; натрію – від 17,0 до 60,0 мг/дм³.

Згідно проведених лабораторних досліджень можна стверджувати, що підземні води олігоценового водоносного горизонту прісні, мають гідрокарбонатний кальцієво-магнієвий склад з мінералізацією від 0,33 до 0,67 г/л. Збільшення мінералізації і зміна їх складу спостерігається в межах соляно-купольних структур.

Водоносний комплекс в палеоцен-еоценових відкладах (P_{1-2}) в межах території, що розглядається, має повсюдне розповсюдження.

Покрівля водоносного комплексу залягає на глибині 124,0-150,0 м. Водоносний комплекс приурочений до піщаних утворень нижньої частини київської світи, до товщі відкладів бучацької, канівської, лузанівської, сумської світи. Водомісткі породи представлені пісками кварцово-глауконітовими і кварцовими, переважно дрібно- і середньозернистими з прошарками пісковиків, глин, алевролітів.

Потужність водомістких порід в середньому складає 100,0-150,0 м, місцями збільшуючись до 200,0 м. В покрівлі розвинуті практично водотривкі київські мергелі потужністю 24,0-37,0 м.

Водоносний комплекс напірний. Величина напорів складає 117,0 - 126,0 м над покрівлею водомістких порід. Статичні рівні встановлюються на глибинах від 19,0 до 33,0 м. Водозбагаченість залежить від літологічного і гранулометричного складу водомістких порід. Дебіти свердловин змінюються від 2,8 до 6,1 л/с (10-22 м³/год) при зниженнях рівня від 2,0 до 38,0 м.

Води горизонту без запаху, прозорі, безбарвні і прісні на смак. Для них характерна слаболужна реакція, величина рН змінюється в межах 7,1-7,5. Жорсткість води знаходиться в межах 0,8-2,0 мг-екв/дм³, що відносить ці води до м'яких.

Вміст гідрокарбонатів від 476,0 до 598,0 мг/дм³; сульфатів від 29,0 до 33,0 мг/дм³; хлоридів від 3,9 до 4,3 мг/дм³.

Вміст у воді кальцію від 10,0 до 15,0 мг/дм³; магнію від 4,0 до 9,0 мг/дм³; натрію та калію – від 187,0 до 249,0 мг/дм³.

Із приведених лабораторних аналізів видно, що за хімічним складом підземні води, в основному, гідрокарбонатні натрієві із мінералізацією до 0,6-0,97 г/л. Збільшення мінералізації і зміна їх складу спостерігається в межах соляно-купольних структур.

Виходячи з вищезазначеного, рекомендуємо до використання водоносний горизонт в олігоценових відкладах і водоносний комплекс в палеоцен-еоценових відкладах.

Однак, враховуючи умови природної захищеності підземних вод від вертикальної фільтрації забруднюючих речовин з поверхні землі, перевага надається водоносному горизонту, приуроченому до відкладів бучацької світи, завдяки в наявності в її покрівлі слабопроникних (водотривких) порід нижньокіївської підсвіти, потужністю до 37,0 м.

Замовлена потреба у воді в об'ємі 6,0 м³/год (144,0 м³/добу) може бути забезпечена шляхом будівництва водозабору підземних вод, який складається із однієї свердловини, пробуреної на вищевказані водоносний горизонт або водоносний комплекс.

Даний висновок є підставою для використання підземних вод для цілей забезпечення питною водою жителів с. Боршна Прилуцького району Чернігівської області по об'єкту «Нове будівництво свердловини з облаштуванням водозабірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області» при обов'язковому дотриманні наступних умов:

1. В проекті розробити природоохоронні заходи з охорони підземних вод від виснаження та забруднення. Конструкція свердловини має забезпечувати надійну ізоляцію цільового водоносного горизонту від вищезалягаючих та від забруднення з поверхні землі.
2. Виконати оцінку впливу запроектованої свердловини на навколишнє природне середовище (ОВНС).
3. В проекті передбачити геофізичні дослідження (гамма-каротаж свердловини) та відбір проб води на вміст урану, радію та радону у відповідності з листом від 8.08.1997 р. №11-5/15-166 Мінекобезпеки України і листа від 12.07.1999 р. №21-2-62 Геолкома України.
4. Робочим проектом передбачити ліквідаційний санітарно-технічний тампонаж артезіанської свердловини, яка вийшла з ладу і для подальшої експлуатації непридатна і знаходиться на території діючого водозабору.
5. Робочий проект на будівництво водозабору має бути узгоджений в Київській гідрогеологічній експедиції ДП «Українська геологічна компанія» (02088, м. Київ, пров. Геофізиків, 10) згідно Водного кодексу України.

Бурова організація, що здійснює проведення робіт за складеним проектом, зобов'язана звітувати перед Київською гідрогеологічною експедицією обліковою карткою або копією паспорта по пробуреній свердловині для поповнення Державного водного кадастру (ДВК) України з підземних вод.

**Заступник генерального директора
з фінансових питань**

Ульянченко
Тел.: 564-84-68



Олександр БАННІКОВ



ДСНС України

**ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Чернігівський ЦГМ)**

вул. Пантелеймонівська, 12, м. Чернігів, 14017, тел./факс (0462) 67-84-64, 67-71-45; тел. 67-72-17 E-mail: pgdchernigiv@meteo.gov.ua
код СДРПОУ 14228824

№ _____ На № _____ від _____
ТОВ "ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ"

Надання інформації

Чернігівський обласний центр з гідрометеорології надає інформацію на запит № 14 від 10.03.2025 про метеорологічні характеристики та коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту с. Боршна Прилуцького району Чернігівської області.

Додаток: на 1 арк. в 1 прим.

Начальник

Руслан ОВСЄНКО

Таїсія ТХОРИК 046267-71-61



СЕД АСКОД Чернігівський ЦГМ
№ 9925-1-281/9925 06 від 13.03.2025
Підписувач Овсєнко Руслан Русланович
Сертифікат 3FAA9288358EC0030400000091291000D3F8BA00
Дійсний з 13.06.2023 10:54:50 по 13.06.2025 10:54:50

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту с. Боршна Прилуцького р-ну Чернігівської обл.
(за даними репрезентативної метеостанції Прилуки)

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця року, °С	27,8
Середня мінімальна температура повітря найхолоднішого місяця року, °С	-6,2
Середня за рік повторюваність напрямків вітру, %	
Північ	18
Північний схід	10
Схід	10
Південний схід	10
Південь	15
Південний захід	9
Захід	13
Північний захід	15
Середня річна швидкість вітру, м/с	2,1
Швидкість вітру, повторюваністю 5% і більше, м/с	4-5

Начальник



Руслан ОВССЕНКО



**Міністерство захисту довкілля
та природних ресурсів України**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035
Адреса для листування (окрім документів дозвільного характеру)
(044) 206-31-15 ел. пошта: info@mepr.gov.ua

**Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми
сформовано відповідно до статті 10 Закону України
“Про доступ до публічної інформації”**

на запит 10.04.2025



Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

Підприємство, для якого надається довідка

Повне найменування організації

СУХОПОЛОВ'ЯНСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА

Фактична адреса суб'єкта господарювання

Область

Чернігівська обл.

Населений пункт

с. Боршна

Стан підприємства

Стан підприємства, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво

діюче

Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:

Найменування речовин	Концентрація (мг/м3)
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Азоту діоксид	0.0800000
Вуглецю оксид	2.0000000
Метан	20.0000000
Ангідрид сірчистий	0.2000000
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - нижче 20 (доломіт та ін.)	0.2000000



УКРАЇНА

**ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

пр-т Миру, 14, м. Чернігів, 14000, тел./факс (0462) 67-48-72, e-mail: deko_post@cg.gov.ua, сайт: www.eco.cg.gov.ua,
код згідно з ЄДРПОУ 38709568

№ 08-08/

На № 11 від 10.03.2025

Товариство з обмеженою
відповідальністю «Водпроект-
Чернігів»

вул. П'ятницька, 11-а, оф.10,
м. Чернігів, 14000
vodproekt.chernihiv@gmail.com

Про надання інформації

Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації на ваш лист повідомляє.

В межах планованої діяльності «Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області», відповідно до наданого ситуаційного плану, а також в радіусі 1 км від місця планованої діяльності, території та об'єкти природно-заповідного фонду та території перспективні для заповідання (зарезервовані з цією метою) відсутні.

Директор

Олександр ЛОСЬ

Наталія Джума 67-48-72



р.н. 08-08/607
від 2025-03-14
Лось Олександр Васильович
3FAA9288358EC00304000000C503390072EBD800



УКРАЇНА

**ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

пр-т Миру, 14, м. Чернігів, 14000, тел./факс (0462) 67-48-72, e-mail: deko_post@cg.gov.ua, сайт: www.eco.cg.gov.ua,
код згідно з ЄДРПОУ 38709568

№ 08-08/

На № 12 від 10.03.2025

Товариство з обмеженою
відповідальністю «Водпроект-
Чернігів»

вул. П'ятницька, 11-а, оф.10,
м. Чернігів, 14000
vodproekt.chernihiv@gmail.com

Про надання інформації

Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації (далі – Департамент) на ваш лист повідомляє.

Інформація щодо наявності в межах планованої діяльності «Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області», а також в радіусі 1 км від місця планованої діяльності об'єктів рослинного та тваринного світів, які знаходяться під охороною відповідно до чинного законодавства, в Департаменті відсутня.

Директор

Олександр ЛОСЬ

Наталія Джума 67-48-72



р.н. 08-08/608
від 2025-03-14
Лось Олександр Васильович
3FAA9288358EC00304000000C503390072EBD800



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

УПРАВЛІННЯ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ

проспект Миру, 21-А, м. Чернігів, 14000, тел./факс(0462) 77-45-86, e-mail: umba_post@cg.gov.ua, сайт: http://umba.cg.gov.ua,
код згідно з ЄДРПОУ 02498626

13.03.2025 № 02.1-09/452

На № 16 від 11.03.2025

Товариство з обмеженою
відповідальністю
«ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ»

Про наявність пам'яток архітектури

Управління містобудування та архітектури Чернігівської обласної державної адміністрації в межах компетенції розглянуло ваш лист щодо наявності пам'яток архітектури та культурної спадщини у місці розташування об'єкта планової діяльності та повідомляє наступне.

Управління, відповідно до Положення, затвердженого розпорядженням начальника Чернігівської обласної військової адміністрації від 27.10.2022 № 396, здійснює функції органу охорони пам'яток архітектури, містобудування та садово-паркового мистецтва на території Чернігівської області.

В місці розташування об'єкта планової діяльності, розташованого в с. Боршна, Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району, Чернігівської області та в радіусі 1 км навколо нього пам'ятки архітектури, містобудування та садово-паркового мистецтва відсутні.

В. о. начальника

Сергій КУРЕНЯ



Роман Завальський 675506
р.н. 02.1-09/452
від 2025-03-13
Куреня Сергій Олександрович
3FAA9288358EC00304000000365E25005179C100



УКРАЇНА
ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ,
НАЦІОНАЛЬНОСТЕЙ ТА РЕЛІГІЙ

вул. Коцюбинського, 70, м. Чернігів, 14000, тел. 093 759 09 69, e-mail: dkult_post@cg.gov.ua, сайт: <http://dkult.cg.gov.ua/>
код згідно з ЄДРПОУ 02231672

24.03.2025 № 08-840/8

На № 15 від 11.03.2025

ТОВ «ВОДПРОЕКТ-ЧЕРНІГІВ»

Про надання інформації

Департамент у межах компетенції розглянув Ваш запит щодо наявності об'єктів культурної спадщини на ділянці проведення робіт по робочому проекту «Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області» для розробки звіту з оцінки впливу на довкілля.

У відповідь повідомляємо, що суцільне археологічне обстеження зазначеної території в існуючих межах не проводилося. Об'єкти археологічної спадщини на даній території на сьогодні невідомі, але їх наявність можлива.

Відповідно до п. 6 розділу 1 ст. 6, ст. 30, п. 2 ст. 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини» орган виконавчої влади у сфері охорони культурної спадщини повинен забезпечити збереженість об'єктів культурної спадщини, у тому числі тих, що можуть бути виявлені, і заборонити будь-яку діяльність, що створює їм загрозу.

З огляду на викладене вище, звіт з оцінки впливу на довкілля ««Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області» повинен містити обмеження, які унеможливають руйнування чи знищення об'єктів культурної спадщини, а саме:

1. Проведення археологічної розвідки території земельної ділянки та врахування результатів цієї розвідки при передачі земельної ділянки у власність чи користування, у тому числі під будівництво.
2. Визначення меж території археологічних об'єктів, у разі їх виявлення, з подальшим координуванням.

3. Укладення з користувачами охоронних договорів на об'єкти культурної спадщини (у разі їх виявлення) для забезпечення їх належної охорони і використання відповідно до вимог чинного законодавства (ст. 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

4. Обов'язкове погодження з Департаментом проєктної документації у випадку виявлення планування будівництва будівель, інженерних мереж чи огорож.

5. Заборона викупу земельних ділянок під об'єктами археології (ст. 14, 17 Закону України «Про охорону культурної спадщини», лист Держкультурспадщини від 06.12.2010 №22-3609/10, лист Міністерства культури України від 19.05.2011 № 344/22/15-11).

6. Передбачення проведення охоронних археологічних досліджень у випадку планування будівництва у межах об'єкту археології (ст. 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

В.о. директора

Павло ВЕСЕЛОВ

Наталія Скидан (093) 759 09 69

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 12215

(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

СУХОПОЛОВ'ЯНСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА 04415867

(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, 17542, Чернігівська обл., Прилуцький р-н, село Сухополова, ВУЛИЦЯ
ЧЕРНІГІВСЬКА, будинок 32 380637436856

(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.

Нове будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки на території с.
Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської
області. Будівництво свердловини з облаштуванням водорозбірної колонки виконується шляхом
буріння і облаштування свердловини з підземних вод на водоносний комплекс в палеоцен-
еоценових відкладах приуроченому до відкладів бучацької світи. Буріння свердловини
передбачається роторним способом з прямою промивкою глинистим розчином з обсаджуванням
колонами труб з подальшим їх цементуванням. Свердловину планується облаштувати
свердловинним насосом, а поруч встановити водорозбірну колонку з відкритим павільйоном над
нею. Свердловина передбачається глибиною 170 метрів. Проектна потужність свердловини
становить 6,0 м3/годину.

Технічна альтернатива 1.

У якості технічної альтернативи 1 розглядається варіант для розміщення запірної арматури, приладу обліку води шляхом будівництва насосної станції I підйому підземного типу у вигляді залізобетонного колодязя діаметром 2,0м

Технічна альтернатива 2.

У якості технічної альтернативи 2 розглядається варіант будівництва над свердловиною наземної насосної станції I підйому у вигляді будівлі розміром 2,0 на 2,0 м, призначеної для розміщення запірної, регулюючої арматури та приладу обліку води. В наземній будівлі потрібно передбачити влаштування опалення, застосування теплоізоляційних матеріалів огорожувальних конструкцій будівлі

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Чернігівська обл. Прилуцький р-н Боршна Ільїнська

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Сухополов'янська сільська територіальна громада Прилуцького району Чернігівської області

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Чернігівська обл. Прилуцький р-н Боршна Вул. Ільїнська.

Планована діяльність здійснюється на земельній ділянці по вул. Ільїнська біля будівлі клубу в центральній частині села Боршна. Майданчик, відведений під будівництво свердловини, розташований в центрі села Боршна по вул. Ільїнській. Будівництво здійснюється на землях Сухополов'янської сільської ради. Майданчик поверхневими і паводковими водами не затоплюється і не заболочується. Обраний майданчик під будівництво проектованої свердловини з точки зору гідрогеологічних і інженерно-геологічних умов, а також по санітарним нормам і у відповідності до ДБН "Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування" придатний для будівництва прийнятого проектом: свердловини з насосною станцією, водоводу від свердловини до водорозбірної колонки, водорозбірної колонки з альтанкою, зон санітарної охорони, силового електрообладнання, благоустрою майданчика. Розташування в даному місці свердловини з водорозбіркою колонкою найбільш оптимальне, оскільки надає зручний доступ до води всім мешканцям села.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Чернігівська обл. Прилуцький р-н Боршна Вул. Польова.

Майданчик, відведений під будівництво свердловини, розташований на околиці в південно-східній частині села Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області по вул. Польова.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності.

На даний час існуючі свердловини в с.Боршна не можуть забезпечити водокористувачів села в повному обсязі якісною питною водою. Крім того вони пробурені більше 40 років тому на харківський водоносний горизонт, якість води в якому не відповідає ДСанПін 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Будівництво свердловини глибиною 170 м з водорозбіркою колонкою дозволить забезпечити споживачів с.Боршна якісною питною водою в переносну тару з перспективою будівництва від неї водопровідної мережі. Будівництво свердловини забезпечить екологічно збалансований розвиток

довкілля, покращить якість питної води, що забезпечить сприятливі умови для проживання населення в с.Боршна. Якість води буде відповідати ДСанПін 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

Проектом передбачається виконати наступний комплекс будівельних заходів, що включають в себе: будівництво свердловини з насосною станцією; влаштування водоводу від свердловини до водорозбірної колонки; будівництво водорозбірної колонки з альтанкою; зон санітарної охорони, силового електрообладнання, благоустрою майданчика. Будівництво свердловини передбачається на земельній ділянці по вул.Ільїнська біля будівлі клубу в центральній частині села Боршна. Режим роботи - цілодобовий. Проектна глибина свердловини орієнтовно складає 170 метрів. Дебіт свердловини 6,0 м3/годину, продуктивність 144 м3/добу.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1.

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності встановлюються згідно діючого законодавства України та вимог ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування», ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». Дотримання умов спеціального водокористування та норм і вимог чинного законодавства щодо встановлення зон санітарної охорони підземних джерел водопостачання згідно Постанови КМУ від 18.12.1998 № 2024 р. «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів».

щодо технічної альтернативи 2.

Екологічні та інші обмеження планової діяльності аналогічні, наведеним до технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Територія будівництва свердловини не знаходиться на землях природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення. Обмеження планованої діяльності полягає у дотриманні нормативного стану навколишнього середовища: проведення гідрогеологічного моніторингу рівнів підземних вод, водовідбору та якості підземних вод, дотримання меж поясів зон санітарної охорони свердловини.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1.

Обраний майданчик під будівництво проекрованої свердловини з точки зору гідрогеологічних і інженерно-геологічних умов, що підтверджено гідрогеологічним висновком ДП «Українська геологічна компанія» від 26.02.2025 р. №717, а також по санітарним нормам і у відповідності до ДБН "Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування" придатний для будівництва прийнятого проектом: свердловини з насосною станцією, водоводу від свердловини до водорозбірної колонки, водорозбірної колонки з альтанкою, зон санітарної охорони, силового електрообладнання, благоустрою майданчика. Необхідна еколого-інженерна

підготовка полягає в забезпеченні раціонального використання земельних ресурсів, передбачення заходів протидії підтопленню, активації інших екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювані, захисні та компенсаційні заходи, організація поясів зон санітарної охорони джерела водопостачання.

щодо технічної альтернативи 2.

Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території аналогічні, наведеним до технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Забезпечення раціонального використання земельних ресурсів, передбачення заходів протидії підтопленню, просіданню, активізації інших екзогенних процесів. Охоронні, відновлювальні, захисні та компенсаційні заходи. Організація поясів зон санітарної охорони джерела водопостачання.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1.

Джерелами можливого впливу на довкілля в результаті будівництва свердловини є: - атмосферне повітря: викиди забруднюючих речовин від техніки та транспорту, які задіяні при будівельних роботах по влаштуванню свердловини та технологічного обладнання – бурова установка дизельним двигуном, зварювальний апарат, будівельні машини та механізми; -водне середовище: територія під плановану діяльність не межує з відкритими водоймами і вірогідність забруднення їх відсутня. Основне потенційне забруднення підземних вод можливе в період проведення робіт з буріння. З метою зменшення можливого шкідливого впливу від проведення робіт на підземні води, проектом передбачається ряд заходів. Таким чином, передбачені проектом технології ведення планових робіт та природоохоронні заходи з будівництва свердловини дозволяє забезпечити мінімізацію негативного впливу та охорону підземних вод. При експлуатації свердловини вплив планованої діяльності на водне середовище в основному пов'язаний з відбором підземних вод. Вплив на водне середовище за часом є довгостроковим, за масштабом локальний, за інтенсивністю незначним та не перевищує межі природної мінливості; -ґрунти: проектом передбачається зрізування рослинного шару ґрунту у місцях будівництва з подальшим використанням його при рекультивації порушених будівництвом ділянок. У цілому вплив планованої діяльності на ґрунти буде тимчасовим, тільки на період будівництва. По закінченню будівництва вплив припиняється; -рослинний і тваринний світ: планована діяльність не матиме негативного впливу на рослинний і тваринний світ. Території ПЗФ у межах майданчика будівництва відсутні; -навколишнє техногенне середовище: 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 при провадженні планованої діяльності, відсутній; -відходи виробництва і можливість їх повторного використання, утилізації, знешкодження або безпечного захоронення: в процесі будівництва передбачено утворення відходів від технологічних процесів та життєдіяльності обслуговуючого персоналу.

щодо технічної альтернативи 2.

Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля аналогічні, наведеним до технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Сфера, джерела та види впливу на довкілля можливі на території ведення господарської діяльності. Дотримання умов та вимог організації зон санітарної охорони планованої свердловини. Викиди від планованої діяльності, рівні шуму, вібрації, ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань на межі найближчої житлової забудови не перевищують гігієнічні нормативи. Об'єкти природно-заповідного фонду, пам'ятки архітектури, історії і культури в межах впливу планованої діяльності відсутні.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається

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

1 Глибоке буріння Глибоке буріння, у тому числі геотермальне буріння, буріння з метою зберігання радіоактивних відходів, буріння з метою водопостачання (крім буріння з метою вивчення стійкості ґрунтів);"

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 оцінки впливу на довкілля у відповідності з ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

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.

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

Дозвіл на виконання будівельних робіт

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Державна інспекція архітектури та містобудування України

(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 екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації,
14000 м. Чернігів, пр-т Миру, 14, deko_post@cg.gov.ua, (0462) 65-37-07, Ганжа Валентина 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}



УКРАЇНА

**ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

пр-т Миру, 14, м. Чернігів, 14000, тел./факс (0462) 67-48-72, e-mail: deko_post@cg.gov.ua, сайт: www.eco.cg.gov.ua,
код згідно з ЄДРПОУ 38709568

№ 06-06/

На №

від

Сухополов'янська сільська рада

shp_post@cg.gov.ua***Про зауваження та пропозиції до
планованої діяльності***

Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації на виконання ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» розглянув повідомлення про плановану діяльність щодо нового будівництва свердловини з облаштуванням водозабірної колонки на території с. Боршна Сухополов'янської сільської територіальної громади Прилуцького району Чернігівської області (реєстраційний номер справи у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля № 12215), яка підлягає оцінці впливу на довкілля, та в межах компетенції повідомляє наступне.

Протягом 12 робочих днів з дня офіційного оприлюднення вказаного повідомлення про плановану діяльність зауваження та пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, від громадських організацій та окремих громадян до Департаменту не надходило.

Директор

Олександр ЛОСЬ

Світлана Глухова (0462) 65-37-07.



р.н. 06-06/729
від 2025-04-01
Лось Олександр Васильович
3FAA9288358EC00304000000C503390072EBD800



Приватне підприємство

НАУКОВО – ВИРОБНИЧА ФІРМА „МОДУЛЬ”

Адреса: Україна, м. Чернігів, вул. Любецька, 9-А

E-mail: modul_17gvl@ukr.net

Опис і характеристики основного устаткування

Установка очищення води "Антарес 777";

Призначення і короткий опис

Для побутового і промислового сектора водопідготовки одним з найбільш значимих досягнень в області видалення розчиненого заліза, марганцю, аміака і сірководня з води стала розробка компактної системи, до складу якої входить: аератор і колона, що фільтрує. Атмосферне повітря надає один з кращих способів усунення проблем сирі води зі свердловини, пов'язаних з неприємним гнильним запахом і здатністю забарвлювати предмети в червоний і чорний колір. Атмосферне повітря не додає хімікати у воду, не вимагає заміни і обслуговування, практично нічого не коштує. Аерація перетворює "прозору" воду з розчином залізом в "каламутну" воду з окисленим залізом, що легко затримується в другій колоні в шарі, що фільтрує. Регенерація такого фільтру здійснюється в дві стадії. На першій стадії регенерації (стадія "backwash") завантаження, що фільтрує, розпушується і промивається від затриманих оксидів протитечійним потоком води. На другій стадії (стадія "Dn Brine").

Переваги фільтру

Це інженерне рішення забезпечить повністю автоматичне очищення води за наступними показниками:

- **Очищення від механічних домішок.** Видалення з води піску, мулу, слизу, розчиненої глини, дрібних механічних часток; рівень фільтрації від механічних забруднень 5-20 мкм.
- **Очищення від заліза.** Видалення двух- і тривалентного заліза з води; наявність заліза шкодить здоров'ю і викликає наліт рудого кольору.
- **Очищення від марганцю.** Видалення марганцю з води; наявність марганцю серйозно шкодить здоров'ю.
- **Очищення від амонію.** Видалення розчиненого у воді аміаку; наявність аміаку серйозно шкодить здоров'ю.
- **Очищення від важких металів, які завдають істотної шкоди здоров'ю.**
- **Повне видалення органічних домішок.** Органічні домішки викликають утворення сторонніх запахів у воді, утворюють слизовий наліт на сантехніці, можуть викликати алергічні реакції на шкірі.
- **Коригування смаку води і повне видалення сірководню і метану.** Вода придбає природний джерельний смак.
- **Пониження каламутності і колірності води.** Вода стає безбарвною, прозорою, може довго зберегатися у будь-якій місткості.
- **Повне видалення з води сторонніх запахів.** Ефективне видалення сторонніх запахів.
- **Довгий термін служби матеріалу, що фільтрує, - до 5-6 років.**

Комплект постачання:

Аератор з інжектором і насосом		1 шт.
Корпус	фільтру	1354
1шт.		
Автоматичний клапан керування RX, що управляє		1 шт.
Контролер		1 компл.
Колба BB20 8 бар		1 шт.
Католітична маса, що фільтрує		72 л
Технічні характеристики (одного фільтру):		
Продуктивність	м ³ /час	1,0-1,5
Робочий тиск	атм	1,8-3,0
Температура води	° C	2-40
Електроживлення		220 В, 50 Гц
Діаметр підключення трубопроводів	різьба	1" NPT
Рівень очищення від механічних домішок	мкм	20
Габаритні розміри (ширина × глибина × висота)	м	0,35 × 0,52 × 1,13
Висота підключень	м	1,92
Цикл до регенерації		По дням
Об'єм стоків, що утворюються при регенерації фільтру	м ³	0,1-0,15*
Тривалість регенерації	хв.	10-15

* - залежить від якості початкової води

Б. ОБҐРУНТУВАННЯ ПОВНОТИ ТА ДОСТОВІРНОСТІ КІЛЬКІСНИХ ДАНИХ, ВИКОРИСТАНИХ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ОБ'ЄКТА ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Б.1 ОБҐРУНТУВАННЯ ПОВНОТИ ТА ДОСТОВІРНОСТІ КІЛЬКІСНИХ ДАНИХ, ЩОДО УТВОРЕННЯ ВІДХОДІВ.

Розрахунок кількості твердих побутових відходів виконаний за наступною формулою:

$$M = n \times q \times T \times 10^{-3}, \text{ (т/рік)} \quad (1.1)$$

де: M - маса відходів, т/рік;

q - питомий показник утворення відходів, кг/(рік·чол.), $q = 0,3$ кг/добу на одного працівника;
 n – кількість працівників, чол, на період провадження планованої діяльності $n = 1$; на період виконання підготовчих та будівельних робіт $n=7$.

T - термін, год/рік, для робітників період провадження планованої діяльності 250 днів на рік, для робітників підготовчих та будівельних робіт 4 місяця або 88 робочих дня.

Загальна кількість твердих побутових відходів складатиме:

$M = (1 \times 0,3 \times 250) \times 10^{-3} = 0,075$ т/рік - на період провадження планованої діяльності;

$M = (7 \times 0,3 \times 88) \times 10^{-3} = 0,185$ т/період, - на період виконання підготовчих та будівельних робіт.

Б.2 ОБҐРУНТУВАННЯ ПОВНОТИ ТА ДОСТОВІРНОСТІ КІЛЬКІСНИХ ДАНИХ, ЩОДО ОБСЯГІВ ВОДОСПОЖИВАННЯ, ВОДОВІДВЕДЕННЯ.

Б.2.1 Господарсько-питне і виробниче водоспоживання.

Витрати води на господарсько-питне водоспоживання розраховані за наступною формулою:

$$Q_{\text{доба}}^{\text{пв}} = \sum q \cdot N \cdot 10^{-3} \quad (2.1)$$

де: $Q_{\text{доба}}^{\text{пв}}$ - обсяг господарсько-питного водоспоживання за добу, м³/добу;

q_i , – нормативні витрати води на одного працівника на добу, л/людина, приймаються за даними пунктів 8, 19 та 20 таблиці А.2, ДБН В.2.5-64:2012 “Внутрішній водопровід та каналізація” [25] (15 л/доба на одного ІТР, 25 л/доба на одного робітника, 500 л на одну душову сітку у зміну);

N – кількість працюючого персоналу в зміні.

Вхідні дані та результати розрахунків наведені в наступні таблиці Б.2.1.

Таблиця Б.2.1

Показник	Одиниця виміру / кількість	Норма витрат (відведення, втрат) води на одиницю виміру, м³/добу	Загальний показник, м³/добу	Кількість днів	Загальний показник, м³/рік
Питні, господарсько-побутові потреби на період будівництва					
ІТР	Працівник / 1	0,015/ 1 зміна	0,015	88	1,32
МОП і охорона	Працівник / 1	0,015/ 1 зміна	0,015	88	1,32
Будівельники	Працівник /5	0,025/ 1 зміна	0,125	88	11,0
Всього:	7	-	0,155		13,64
Виробничі потреби					
Розчин для буріння	188 метрів	100 м³ на 1000 метрів буріння	1,88	10	18,8
Інші виробничі потреби (виготовлення розчинів, промивання трубопроводів, свердловини після завершення будівельних робіт)	Витрати води за кошторисом (за мінусом обсягів витрат води для виготовлення розчину для буріння)		0,295	88	25,96

Показник	Одиниця виміру / кількість	Норма витрат (відведення, витрат) води на одиницю виміру, м³/добу	Загальний показник, м³/добу	Кількість днів	Загальний показник, м³/рік
ВСЬОГО			2,175	-	44,76
Загалом на період будівництва			2,33		58,40
Питні, господарсько-побутові, виробничі потреби на період експлуатації					
Оператор	Працівник / 1	0,025/ 1 зміна	0,025	250	6,25
ЗАГАЛОМ по об'єкту планованої діяльності			2,355	-	64,65

Річні обсяги витрат води на господарсько-питні потреби будівельного персоналу розраховані виходячи з тривалості будівництва 88 робочих днів та 8 годин в зміну. Обсяги витрат води на господарсько-питні потреби експлуатуючого персоналу розраховані виходячи з режиму його роботи 250 днів на рік та нормативного часу роботи 40 годин на тиждень, 22 робочих дня в місяць та 8 годин в зміну.

Б.2.2. Баланс водопостачання та водовідведення об'єкта планованої діяльності.

Баланс водопостачання та водовідведення для об'єкта планованої діяльності наведений в наступній таблиці Б.2.2.

Таблиця Б.2.2

№ з/п	Найменування споживачів	Водопостачання		Водовідведення		Безповоротні втрати	
		м³/доб	м³/рік	м³/доб	м³/рік	м³/доб	м³/рік
На період виконання підготовчих та будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту, код фази циклу 0”)							
1	Питні, господарсько-питні потреби	0,155	13,64	0,155	13,64	-	-
2	Технологічні потреби	2,175	44,76	-	-	2,175	44,76
	Загалом	2,33	58,40	0,155	13,64	2,175	44,76
На період провадження планованої діяльності (операційна фаза життєвого циклу проєкту”, код фази циклу 1)							
3	Питні, господарсько-питні потреби	0,025	6,25	0,025	6,25	-	-
	ВСЬОГО ПО ОБ'ЄКТУ:	2,335	64,65	0,180	19,89	2,175	44,76

Б.2.3 Дощові та талі води.

Розрахунок планового річного обсягу дощових та талих вод виконаний з застосуванням ДСТУ 3013-95 "Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових, снігових вод з території міст та промислових підприємств" [26]. Загальний річний обсяг поверхневих вод визначається за формулою:

$$W_{\text{заг}} = W_{\text{дощ}} + W_{\text{сніг}}, \quad (2.6)$$

де: $W_{\text{дощ}}$ - обсяг дощових вод з водозбірної території, м³;
 $W_{\text{сніг}}$ - обсяг снігових вод з водозбірної території, м³.

Обсяг дощових вод з водозбірної території розрахований за формулою (1) [26]:

$$W_{\text{дощ}} = 10 \cdot h_g \cdot Y \cdot F, \quad (2.7)$$

де: h_g - середньомісячний шар опадів за теплий період року, мм, приймається за даними таблиці 29 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія" [19];

F - розрахункова площа стоку, га;

Y - коефіцієнт стоку, визначається як середньозважений для всієї площі водозбору, враховуючи середні значення коефіцієнтів стоку для різних поверхонь, які становлять:
для водонепроникних поверхонь 0,6-0,8;
для ґрунтових поверхонь 0,2;
для газонів 0,1.

Обсяг снігових вод з водозбірної території розрахований за формулою (2) ДСТУ 3013-95:

$$W_{\text{сніг}} = 10 \cdot h_c \cdot Y \cdot F, \quad (2.8)$$

де: h_c - середньомісячний шар опадів за холодний період року, мм, приймається за даними таблиці 29 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 “Будівельна кліматологія” [19];

F - розрахункова площа стоку, га.

Вихідні дані для розрахунків загального річного обсягу стічних вод атмосферних опадів, наведені в наступній таблиці Б.2.3.

Таблиця Б.2.3

Вихідні дані для розрахунків	Значення	Одиниці виміру
Загальна площа водозбору (в межах 1 поясу ЗСО та бювету), в т.ч	0,3276	га
водонепроникних поверхонь	0,0224	га
ґрунтових поверхонь	-	га
газонів (поверхонь, вкритих рослинністю)	0,3052	га
Середньомісячний шар опадів за теплий період року, h_g , мм	351	мм
Середньомісячний шар опадів за холодний період року, h_c , мм	244	мм
Середньозважений коефіцієнт стоку Y	0,14	
для водонепроникних поверхонь 0,6-0,8;	0,6	
для ґрунтових поверхонь	0,2	
для газонів	0,1	
Коефіцієнт, який враховує часткове вивезення снігу	-	
Обсяг дощових вод з водозбірної території	161	м³/рік
Обсяг снігових вод з водозбірної території	112	м³/рік
Загальний об'єм дощовий і талих вод	273	м³/рік

Б.3 ОБҐРУНТУВАННЯ ПОВНОТИ ТА ДОСТОВІРНОСТІ КІЛЬКІСНИХ ДАНИХ, ЩОДО ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ.

Б.3.1 Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних щодо обсягів викидів забруднюючих речовин з боку об'єкта планованої діяльності при виконанні підготовчих та будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту)

Перелік методик та літературних джерел, використаних в розрахунках

- Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк. 2004, [45];
- Руководство по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ЕМЕП/ЕАОС-2019. ЕМЕР/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook-2019, [46]
- Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу. Донецк, “УкрНТЕК” 1998, [47].

Розрахунок викидів речовин в вигляді твердих суспендованих частинок від процесів пересипу ґрунту

Розрахунок викидів пилу від процесів пересипу ґрунту виконаний з застосуванням “Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу”, [47] за наступними формулами:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G_{год} \times 10^{-6} \times B_1}{3600}, г/с \quad (3.1.1)$$

$$G_{рік} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot G_{рік} \cdot B_1, т/рік \quad (3.1.2)$$

де: k_1 – вагова доля пилової фракції в матеріалі. Визначається шляхом відмивання і просіву середньої проби з виділенням фракції пилу розміром 0-200 мкм;
 k_2 – доля пилу (від всієї маси пилу), що переходить в аерозоль.
 Значення коефіцієнтів k_1 та k_2 для різних матеріалів наведено у таблиці 4.3.1 Методики [47].
 k_3 – коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови та приймається згідно таблиці 4.3.2 Методики [47];
 k_4 – коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення, та приймається за даними таблиці 4.3.3 Методики [47];
 k_5 – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу та приймається за даними таблиці 4.3.4 Методики [47];
 k_7 – коефіцієнт, що враховує дисперсність матеріалу та приймається за даними таблиці 4.3.5 Методики [47];
 $G_{год}, G_{рік}$ — сумарна кількість матеріалу, що переробляється, тонн за годину і тонн за рік відповідно;
 B_1 — коефіцієнт, що враховує висоту пересипання та приймається за даними таблиці 4.3.7 Методики [47].

Вхідні дані та результати розрахунків викидів пилу від процесів пересипу матеріалу наведені в наступній таблиці Б.3.1.

Таблиця Б.3.1

№ п/п	Назва параметру	Одиниця виміру	Величина
			ґрунт
1	Річний обсяг перевантаження матеріалу	т/рік	852
2	Продуктивність перевантаження матеріалу	т/годину	5
3	Коефіцієнт, що враховує висоту пересипання B_1		0,4
4	Вагова доля пилової фракції в матеріалі, K_1	частка до ваги	0,04
5	Доля пилу (від всієї маси пилу), яка переходить в зважений стан (аерозоль), K_2	частка до ваги	0,01
6	Коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови K_3	частка до ваги	1,2
7	Коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності, умови пилоутворення K_4	частка до ваги	0,2
8	Коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу K_5	%	0,01
9	Коефіцієнт, що враховує дисперсність матеріалу K_7	частка до ваги	0,2
10	Секундний викид	г/с	0,000107
11	Валовий річний викид	т/рік	0,000065

Розрахунок викидів речовин в вигляді твердих суспендованих частинок при автотранспортних роботах.

Викид пилу при автотранспортних роботах пов'язаний з транспортуванням ґрунту по внутрішнім дорогам за рахунок здування пилу з поверхні навантаженого в кузов автосамоскиду матеріалу та взаємодії автомобільних коліс з поверхнею дороги. Розрахунок викидів пилу при автотранспортних роботах виконаний з застосуванням “Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу”, [47] за наступними формулами:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n, \text{г/с} \quad (3.1.3)$$

$$G_{рік} = M_{сек} \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{т/рік} \quad (3.1.4)$$

де: C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці транспорту, приймається за даними таблиці 4.3.9 Методики [47];

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху транспорту, приймається за даними таблиці 4.3.10 Методики [47]. Середня швидкість транспорту визначається за формулою:
 $V = (N \times L) / n$, км/год;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг, приймається за даними таблиці 4.3.11 Методики [47];

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні, приймається в межах 1,3-1,6 в залежності від дисперсності породи та ступеню заповнення поверхні;

F_0 - середня площа поверхні визначається як $F_{факт} / F_0$;

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдування матеріалу, приймається за даними таблиці 4.3.12 Методики [47];

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість породи, $C_6 = K_5$, приймається за даними таблиці 4.3.4 Методики [47];

N - число ходок всього транспорту за годину;

L - середня довжина однієї ходки, км;

q_1 - пилоутворення на 1 км пробігу, приймається 1450 г;

q_2 - пилоутворення с одиниці поверхні, приймається за даними таблиці 4.3.6 Методики [46];

n - кількість автомашин;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю виносу пилу в атмосферу, приймається 0,01;

T - час виконання операції протягом року, год/рік.

Вхідні дані та результати розрахунків наведені в наступній таблиці Б.3.2.

Таблиця Б.3.2

№ п/п	Назва параметру	Одиниця виміру	Величина
			ґрунт
1	Коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці транспорту C_1	частка до ваги	1,3
2	Коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху транспорту C_2	частка до ваги	0,6
3	Коефіцієнт, що враховує стан доріг, C_3	частка до ваги	1
4	Коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу, C_4	частка до ваги	1,3
5	Середня площа платформи, F_0	м ²	150
6	Коефіцієнт, що враховує швидкість обдування матеріалу, C_5	частка до ваги	1,5
7	Коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу, C_6	частка до ваги	0,01

8	Число ходок за год, N	шт.	1
№ п/п	Назва параметру	Одиниця виміру	Величина грунт
9	Середня відстань однієї ходки, L	км	0,150
10	Пилоутворення на 1 км пробігу, q ₁	г/км	1450
11	Пилоутворення с одиниці поверхні, q ₂	г/м ²	0,004
12	Кількість автомашин, n	шт.	1
13	Коефіцієнт, що враховує долю винесення пилу в повітря С ₇	частка до ваги	0,01
14	Секундний викид	г/с	0,0117
15	Час транспортування протягом року	місяців	4
16	Валовий викид	т/рік	0,00371

Розрахунок викидів пилу від процесів проведення бурових робіт в процесі улаштування свердловини

Розрахунок викидів пилу від процесі проведення бурових робіт виконаний з застосуванням “Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу”, [47] за наступними формулами:

$$M_{сек} = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, г/с \quad (3.1.5)$$

$$G_{рік} = M_{сек} \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/рік \quad (3.1.6)$$

де: n — кількість одночасно працюючих бурових станків, шт;
z - кількість пилу, що виділяється в процесі роботи одного станка, г/год, приймається за даними таблиці 4.3.16 Методики [47];
η - ефективність засобів пилопригнічення, частка одиниці;
T - час виконання операції протягом року, год/рік.

Вхідні дані та результати розрахунків викидів пилу наведені в наступній таблиці Б.3.3.

Таблиця Б.3.3

№ п/п	Назва параметру	Одиниця виміру	Величина
1	Кількість одночасно працюючих станків	шт	1
2	Кількість пилу, що виділяється в процесі роботи одного станка (при бурінні мокрим способом)	г/год	18
3	Ефективність пилопригнічення	доля одиниці	0,85
4	Час виконання бурових робіт протягом року	год/рік	236
5	Масовий секундний викид	г/с	0,00075
6	Валовий викид	т/рік	0,00064

Загальний викид забруднюючих речовин від процесі виконання земних робіт становить:
Речовини у вигляді втертих суспендованих частинок:

$$M_{сек} = 0,000107 + 0,0117 + 0,00075 = 0,0126 \text{ г/с}$$

$$G_{рік} = 0,000065 + 0,00371 + 0,00064 = 0,004415 \text{ т/рік.}$$

*Розрахунок викидів забруднюючих речовин від працюючих двигунів вантажної
автотранспортної та будівельної техніки*

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від працюючих двигунів автотранспортних засобів виконаний з використанням ЕМЕР/ЕЕА Air Pollutant Emission Inventory Guidebook (Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів (CORINAIR), [46]. Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання палива вантажним автотранспортом та будівельною технікою виконаний за формулами (1) пунктів 1.A.3.b Road transport GB2019 [46] та Other mobile GB2019 [46]:

$$\text{Валовий викид: } E_i = \sum_j (\sum_m FC_{jm} \cdot EF_{ijm}) \cdot 10^{-6} \quad (3.1.7)$$

де: E_i – обсяги викидів i -ої забруднюючої речовини, кг/рік;

FC_m – обсяги спожитого m -го виду палива кожною j -ю групою автотранспорту, кг/рік;
 EF_{im} – коефіцієнт викидів i -ї забруднюючої речовини (крім свинцю, та діоксиду сірки) від m -го виду палива, г/кг.

$$\text{Секундний викид } E_{i(z)} = FC_{lm(z)} \cdot EF_{ilm} \cdot \frac{1}{3600} \quad (3.1.8)$$

$$\text{або } E_{i(z)} = FC_{jm} \cdot EF_{ijm} \cdot \frac{1}{(t \cdot 3600)} \quad (3.1.9)$$

де: $E_{i(z)}$ – обсяги викидів i -ої забруднюючої речовини, г/с;

$FC_{m(z)}$ – обсяги спожитого m -го виду палива кожною j -ю групою автотранспорту, кг/год;

EF_{im} – коефіцієнт викидів i -ї забруднюючої речовини від m -го виду палива, г/кг;

t_j - час роботи двигуна j -го виду автотранспорту, год/рік.

Коефіцієнти викидів забруднюючих речовин представлені для кожного виду палива, по кожній категорії і наведені в таблиці 3-5, 3-6, 3-7, 3-11 1.A.3.b Road transport GB2019 та таблиці 3-1 1.A.2.f.ii Other mobile [46]. Для азоту діоксид, вуглецю оксид, вуглеводних, сірки діоксид, бенз(а)пірен, сажа показники емісії для вантажного транспорту та будівельної техніки прийняті за даними таблиці 4.3.13 методики [46]. Питомий показник викиду парникових газів та аміаку для вантажного автотранспорту прийнятий за даними таблиці 9-12 1.A.3.b Road transport GB2019 [46].

Етилований бензин на території України не використовується, тому розрахунки викидів свинцю не виконуються.

Вхідні дані і результати розрахунків викидів забруднюючих речовин від працюючих двигунів вантажної та будівельної техніки, зайнятої на постачанні матеріалів, виконанні розвантажувальних робіт та вивезенні відходів, наведені в наступних таблицях Б.3.4-Б.3.5.

Таблиця Б.3.5

Назва транспортного засобу	Вид палива	Кількість одиниць	Витрата палива		
			Витрата ПММ		
			кг/год	тонн	м³
Екскаватор ЕО-2561Э-652	ДП	1	4,18	0,2048	0,241
Бульдозер ДП-75	ДП	1	5,0	0,065	0,0765
Бурова установка УРБ-2А-2	ДП	1	5,3	1,2551	1,4766
Автокран КС-1562А	ДП	1	2,5	0,370	0,435
Вантажний автомобіль ЗИЛ-130	бензин	1	3,07	0,218	0,295
ВСЬОГО	ДП			1,8949	2,2291
	бензин			0,218	0,295

Питомі показники викиду і-ої забруднюючої речовини, кг/т

Таблиця Б.3.6

Код речовини	Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Види палива - ДП			Види палива - бензин		
		Коефіцієнт впливу	Питомі викиди, кг/т		Коефіцієнт впливу	Питомі викиди, кг/т	
337	Оксид вуглецю	1,5	41,5	62,25	1,7	233,0	396,1
301	Діоксид азоту	0,95	29,6	28,12	0,9	16,37	14,73
330	Діоксид сірки	1,0	5,0	5,0	1,0	0,6	0,6
410	Метан	1,4	6,93	9,70	1,8	56,9	102,42
328	Сажа	1,8	3,85	6,93	-	-	-
703	Бенз(а)пірен	1,0	0,03	0,03	-	-	-
304	Оксид азоту	1,0	0,12	0,12	1,0	0,035	0,035
303	Аміак	-	-	-	1,0	0,004	0,004
2754	Неметанові леткі органічні сполуки	1,0	30	30	1,0	100	100
11812	Вуглекислий газ	1,0	3138	3138	1,0	3183	3183

Таблиця Б.3.7

Викид <i>i</i> -ої речовини	Вуглецю оксид CO	Неметанові леткі органічні сполуки	Метан	Діоксид азоту NO _x	Сажа	Оксид діазоту N ₂ O	Аміак	Вуглекислий газ CO ₂	Діоксид сірки	Бенз(а)пірен
Працюючий двигун екскаватора EO-2561Э-652										
Секундний викид, г/с	0,0723	0,03483	0,0113	0,0327	0,0079	0,000139	-	3,644	0,0057	0,0000348
Валовий викид, т/рік	0,0128	0,006	0,00199	0,0058	0,0014	0,000024	-	0,643	0,001	0,0000061
Працюючий двигун бульдозера ДТ-75										
Секундний викид, г/с	0,0865	0,0417	0,01347	0,0391	0,00963	0,00017	-	4,358	0,0069	0,00004
Валовий викид, т/рік	0,0040	0,00195	0,000631	0,00183	0,00045	0,0000078	-	0,204	0,000325	0,00000195
Працюючий двигун бурової установки УРБ-2А-2										
Секундний викид, г/с	0,0916	0,0442	0,0143	0,0414	0,0102	0,000177	-	4,6198	0,00736	0,0000442
Валовий викид, т/рік	0,0779	0,0375	0,0121	0,0352	0,0087	0,00015	-	3,925	0,00625	0,0000375
Працюючий двигун автокрану КС-1562А										
Секундний викид, г/с	0,0432	0,0208	0,0067	0,0195	0,00481	0,000083	-	2,1792	0,00347	0,0000208
Валовий викид, т/рік	0,023	0,0111	0,00359	0,0104	0,00256	0,000044	-	1,1610	0,00185	0,0000111
Працюючий двигун вантажного автомобіля ЗИЛ-130										
Секундний викид, г/с	0,3378	0,0853	0,0873	0,0126	-	0,00003	0,0000034	2,7144	0,00051	-
Валовий викид, т/рік	0,0863	0,0218	0,0223	0,0032	-	0,0000076	0,00000087	0,6938	0,00013	-
Всього										
Секундний викид, г/с	0,0916	0,0442	0,0143	0,0414	0,0102	0,000177	0,0000034	4,6198	0,00736	0,0000442
Валовий викид, т/рік	0,204	0,07835	0,040611	0,05643	0,01311	0,0002334	0,00000087	6,6268	0,009555	0,00005665

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від процесів зварювання і різання металів

Розрахунок викидів при зварюванні і різанні металів виконаний за типовими показниками методики [45] за наступними формулами:

річний викид (т/рік)

$$G = k^x \cdot B \cdot 10^{-3}, \text{ т/рік}; \quad (3.1.10)$$

де: B - витрата електродів, зварювального дроту за рік, т/рік;

k^x - питомий показник виділення інгредієнту "x" кг/т, що визначається згідно додатків А-В методики [45].

максимальний викид (г/с)

$$M = \frac{B_{\tau} \times k^x \times 10^3}{\tau \times 3600}, \text{ г/с} \quad (3.1.11)$$

де: B_{τ} – витрата електродів, зварювального дроту за найбільш напружену зміну, інший проміжок часу τ , кг

τ - час проведення зварювальних робіт – тривалість зміни, годин;

k^x - питомий показник виділення інгредієнту "x" г/кг, що визначається згідно додатків А-В методики [45].

Вихідні дані, використані в розрахунках, і результати розрахунків викидів забруднюючих речовин в процесі виконання зварювальних робіт наведені в наступних таблицях Б.3.8 -Б.3.12.

Питомі показники викидів від процесів зварювання із використанням електродів. Таблиця. Б.3.8

№ п/п	Назва матеріалу	Година витрата, кг/год	Загальна витрата, кг/період	Питомий показник виділення, г/кг			
				Заліза оксид	Марганцю оксид	Азоту двоокис	Вуглецю оксид
1	Електроди АНО-6 (тип Э 42, Є42А)	0,6	88,84	14,35	1,95	-	-
2	Електроди ОУНИ 13/55 (тип Э55, Э50А)	0,8	33,28	14,9	1,09	2,7	13,3

Продовження таблиці Б.3.8

№ п/п	Назва матеріалу	Питомий показник виділення, г/кг			
		Фториди		Водень фтористий	Кремнію оксид
		Легко розчинні	Погано розчинні		
1	Електроди АНО-6 (тип Э 42, Є42А)	-	-	-	-
2	Електроди ОУНИ 13/55 (тип Э55, Э50А)	4,8	2,7	1,26	1

Результати розрахунків викидів від процесів зварювання із використанням електродів Таблиця. Б.3.9

№ п/п	Викиди ЗР/ Назва матеріалу	Заліза оксид		Марганцю оксид		Азоту двоокис		Вуглецю оксид	
		г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік
1	Електроди АНО-6 (тип Э 42, Є42А)	0,00239	0,00046	0,000325	0,000062	-	-	-	-
2	Електроди ОУНИ 13/55 (тип Э55, Э50А)	0,0033	0,000317	0,00024	0,000023	0,0006	0,000057	0,00296	0,000283
	ВСЬОГО	0,00569	0,000777	0,000565	0,000085	0,0006	0,000057	0,00296	0,000283

Продовження таблиці Б.3.9

№ п/п	Викиди ЗР/ Назва матеріалу	Фториди легко розчинні		Фториди погано розчинні		Водень фтористий		Кремнію оксид	
		г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік
1	Електроди АНО-6 (тип Э 42, Є42А)	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Електроди ОУНИ 13/55 (тип Э55, Э50А)	0,00107	0,000102	0,0006	0,000057	0,00028	0,0000268	0,000222	0,0000213
	ВСЬОГО	0,00107	0,000102	0,0006	0,000057	0,00028	0,0000268	0,000222	0,0000213

Питомі показники викидів від процесі газової різки металу Таблиця. Б.3.10

Товщина сталі, мм	Довжина різки м.п/год	Довжина різки м.п/рік	Заліза оксид			Марганцю оксид		
			Питоме виділення, г/м.п	г/с	т/рік	Питоме виділення, г/м.п	г/с	т/рік
5	0,8	4,5	2,18	0,000484	0,00273	0,07	0,0000156	0,000088

Продовження таблиці Б.3.10

Товщина сталі, мм	Довжина різки м.п/год	Довжина різки м.п/рік	Азоту двоокис			Вуглецю оксид		
			Питоме виділення, г/м.п	г/с	т/рік	Питоме виділення, г/м.п	г/с	т/рік
5	0,8	4,5	1,18	0,000262	0,00148	1,5	0,000333	0,00188

Загальний викид від процесів проведення зварювальних робіт. Таблиця Б.3.11.

Назва забруднюючої речовини	Величина масового секундного викиду, г/с	Величина валового викиду, т/рік
Заліза оксид	0,00569	0,000777
Марганцю оксид	0,000565	0,000085
Азоту двоокис	0,0006	0,000057
Вуглецю оксид	0,00296	0,000283
Фториди легко розчинні	0,00107	0,000102
Фториди погано розчинні	0,0006	0,000057
Водень фтористий	0,00028	0,0000268
Кремнію оксид	0,000222	0,0000213

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при роботах по фарбуванню.

Розрахунок викидів при роботах по фарбуванню виконаний згідно з методикою [45]
Кількість аерозолу фарби, що виділяється при нанесенні ЛФМ на поверхню виробу (деталі),
визначається по формулі:

$$P_{a(OK)} = m_{(k)} \cdot \zeta_{(a)} \cdot 10^{-2}; \quad (3.1.12)$$

де: $m_{(k)}$ – маса фарби, що використовується для покриття (кг),
 $\zeta_{(a)}$ – частка фарби, втраченої у вигляді аерозолі (%).

Кількість летючої частини кожного компонента по формулі:

$$P_{ПАР(OK)} = m_{(k)} \cdot f(p) \cdot \zeta_{(p)} \cdot 10^{-3}; \quad (3.1.13)$$

де: $m_{(k)}$ – маса фарби, що використовується для покриття (кг),
 $\zeta_{(a)}$ – частка фарби, втраченої у вигляді аерозолі (%).

Кількість летючої частини кожного компонента по формулі:

$$P_{ПАР(OK)} = m_{(k)} \cdot f(p) \cdot \zeta_{(p)} \cdot 10^{-3}; \quad (3.1.14)$$

де: $f(p)$ – частка летючої частини (розчинника) в ЛФМ, (%),
 $\zeta_{(p)}$ – частка розчинника в ЛФМ, що виділився при нанесенні покриття, (%).

$$P_{CEK}^X = \frac{P_{PIK}^X \cdot 10^6}{\tau' \cdot 3600} \times K_1^X + \frac{P_{PIK}^X \cdot 10^6}{\tau'' \cdot 3600} \times K_2^X, \text{ г/с}; \quad (3.1.15)$$

де: P_{PIK}^X – викид інгредієнту “х” т/рік;
 τ' – час нанесення лакофарбового покриття (година/рік);
 K_1^X – частка інгредієнту “х”, що виділяється при нанесенні лакофарбового покриття;
 τ'' – час сушки пофарбованих виробів (година/рік);
 K_2^X – частка інгредієнту “х”, що виділяється при сушці пофарбованих виробів.

Кількість летючої частини розчинників, що виділяються в період фарбування пневматичним методом, а також сушіння виробів може бути розрахована наступною формулою .

$$P_{CEK}^X = 2,2 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot p \cdot П \cdot А + 1,7 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot p \cdot П \cdot (1-A), \text{ г/с}. \quad (3.1.16)$$

де: Q – потужність фарбувального обладнання, м²/год;
 p – питома норма витрати фарбувального матеріалу на одиницю площі, г/м²;
 $П$ – вміст розчинника в фарбувальному матеріалі в % ;
 A – коефіцієнт, що характеризує відносну частку від загальної кількості розчинника, яка випаровується в період фарбування, приймається згідно таблиці Х-30 [45].

Фарбування конструкцій здійснюється вручну пензлем. Частка інгредієнту, що виділяється при нанесенні лакофарбового покриття пензлем згідно таблиці 3.21 (Сборник методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Гидрометеовидав, Л.,1986) дорівнює 80%. Частка інгредієнту, що виділяється при сушінні лакофарбового покриття дорівнює 20%.

Вихідні дані, використані в розрахунках, і результати розрахунків викидів в процесі виконання фарбувальних робіт наведені в наступних таблицях Б.3.1-Б.3.13. В зв'язку з тим, що фарбування виконується поетапно в різні проміжки часу, максимальний викид і-ої речовини прийнятий за максимальними значеннями, валові викиди підсумовані.

Таблиця Б.3.12

Назва забруднюючої речовини	Величина масового секундного викиду, г/с	Величина валового викиду, т/рік
Ксилол	0,0198	0,00325
Уйат-спірит	0,0162	0,00154
Ацетон	0,00097	0,000004
Бутилацетат	0,000447	0,00000199
Толуол	0,00231	0,0000103

Таблиця Б.3.13

Марка л/ф матеріалу	Планова витрата, кг/період	Норма витрат фарби кг/100 м ²	Площа фарбування, м ²	Режим фарбування, год	Режим сушки, год	Вміст летючої частини, %	Летюча частина по компонентам, %		Викид забруднюючих речовин	
							Назва	Вміст у %	Масовий секундний викид, г/с	Валовий викид, т/період
Лак БТ-177, БТ-577, БТ-123	0,10	10,5	0,952	1	24	63	Уайт-спірит	42,6	0,00602	0,0000268
							Ксилол	57,4	0,00813	0,0000362
Фарба МА011, МО-1	1,65	15,5	10,67	10	24	45	Ксилол	100	0,0183	0,000744
МА-015, ПФ-14	1,40	15,5	14,7	8	24	45	Уайт-спірит	30	0,0057	0,00019
Ксилол	0,35					100	Ксилол	100	0,0105	0,00035
Комбінована оліфа К-2, К-3	0,534					30	Уайт-спірит	100	0,0048	0,00016
ГФ-021	2,16	15,5	13,91	12	24	45	Ксилол	100	0,0198	0,00097
МА-025	0,08	15,5	0,623	1	24	45	Уайт-спірит	30	0,0024	0,0000108
Розчинник Р-4	0,0166					100	Ацетон	26	0,00097	0,00000432
							Бутилацетат	12	0,000447	0,00000199
							Толуол	62	0,00231	0,0000103
Емаль ПФ-115	5,09	15,5	33	18	11	45	Ксилол	50	0,0162	0,00115
							Уайт-спірит	50	0,0162	0,00115

Далі наводиться зведена таблиця джерел викидів забруднюючих речовин на період виконання підготовчих і будівельних робіт (нульової фази життєвого циклу проекту)

Таблиця Б.3.14

№ з/п	Назва забруднюючої речовини	Секундний викид, г/с	Валовий викид, т/період
ДЗА №1 — НВ Земляні роботи (пересип ґрунту, від взаємодії коліс з полотном дороги та здування пилу з поверхні матеріалу, який перевозиться, проведення бурових робіт)			
1.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,0126	0,004415
ДЗА №2 — Працюючі двигуни вантажної та будівельної техніки			
1.	Вуглецю оксид	0,0916	0,204
2.	Вуглеводні насичені	0,0442	0,07835
3.	Метан	0,0143	0,040611
4.	Діоксид азоту	0,0414	0,05643
5.	Сажа	0,0102	0,01311
6.	Оксид азоту	0,000177	0,0002334
7.	Аміак	0,0000034	0,00000087
8.	Вуглецю діоксид	4,6198	6,6268
9.	Діоксид сірки	0,00736	0,009555
10.	Бенз(а)пірен	0,0000442	0,00005665
ДЗА №3 — НВ Зварювання та різання металів			
1.	Заліза оксид	0,006174	0,003507
2.	Марганцю оксид	0,0005806	0,000173
3.	Азоту двоокис	0,000862	0,0001537
4.	Вуглецю оксид	0,003293	0,002163
5.	Фториди легко розчинні	0,00107	0,000102
6.	Фториди погано розчинні	0,0006	0,000057
7.	Водень фтористий	0,00028	0,0000268
8.	Кремнію оксид	0,000222	0,0000213
ДЗА №4 — НВ НВ Фарбування та ґрунтування поверхонь			
1.	Ксилол	0,0198	0,00325
2.	Уйат-спірит	0,0162	0,00154
3.	Ацетон	0,00097	0,000004
4.	Бутилацетат	0,000447	0,00000199
5.	Толуол	0,00231	0,0000103

Б.4 ОБҐРУНТУВАННЯ ПОВНОТИ ТА ДОСТОВІРНОСТІ ДАНИХ ЩОДО РІВНІВ ШУМОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПРИЛЕГЛУ ЖИТЛОВУ ЗАБУДОВУ З БОКУ ОБ'ЄКТА ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Перелік технічно-нормативних актів, використаний в розрахунках очікуваних рівнів звуку на межі прилеглої громадської забудови:

- ДБН В.1.2-10:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму та вібрації, [21]
- ДБН В.1.1-31:2013 “Захист територій, будинків і споруд від шуму”, [22].
- ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій”, [23].

Основними джерелами утворення шуму на об'єкті планованої діяльності на період реалізації прийнятих проектних рішень є працюючі двигуни автомобільної та будівельної техніки, задіяної на виконанні земляних робіт, постачанні і монтуванні конструкцій. Керуючись вимогами пункту 7.1 [23] розрахунок очікуваного рівня звуку виконаний для трьох розрахункових точок, які найбільш наближені до місця виконання будівельних робіт, а саме: точка №1- житлова забудова, яка розміщується по вул..Ільїнська у північно-східному напрямку, точка №2 житлова забудова, яка розміщується по вул.. Ільїнська у східному напрямку та точка №3, житлова забудова, яка розміщується по вул..Незалежності у південно-західному напрямку. Схема розміщення розрахункових точок наведена на рис. 1.7. Керуючись пунктом 7.2 [23] розрахункові точки розміщується на відстані 2 м від зовнішньої загороджувальної конструкції житлової забудови на висоті 1,5 метрів. Розрахунок виконаний для денного часу доби. В нічний час доби будівельні роботи не здійснюються, тому розрахунок для нічного часу доби не виконується.

Рівень звуку в розрахунковій точці на території житлової забудови $L_{Aтер\ i}$, дБА, від окремого джерела шуму (крім авіаційного) визначають згідно [23] за формулою:

$$L_{Aтер\ i} = L_A - \Delta L_{A\text{ відст}} - \Delta L_{A\text{ пов}} - \Delta L_{A\text{ пок}} - \Delta L_{A\text{ екр}} - \Delta L_{A\text{ зел}} - \Delta L_{A\text{ обм}} + \Delta L_{A\text{ відб}}, \quad (1)$$

де: L_A – відповідна шумова характеристика джерела шуму у дБА, (при розрахунку еквівалентного рівня звуку $L_A = L_{A\text{ екв}}$, при розрахунку максимального рівня звуку $L_A = L_{A\text{ макс}}$); оцінку постійного широкосмугового шуму у рівнях звуку $L_{A\text{ екв}}$, дБА.

$\Delta L_{A\text{ відст}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані r , м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою, визначається згідно з п 7.7 [23] в залежності від геометричних розмірів джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною A , м, і шириною B , м, за формулою:

$$\Delta L_{A\text{ відст}} = 10 \lg \frac{\pi r (2r + A + B) + AB}{\pi (2 + A + B) + AB}, \quad (2)$$

де: r – відстань, м, що відраховується від умовного акустичного контуру джерела шуму у напрямі від його умовного акустичного центра до розрахункової точки. Умовний акустичний контур локальних джерел шуму – умовна лінія, що віддалена від границь плоского джерела, приведенного до прямокутної форми, на висоті 1,5 м від поверхні землі.

$\Delta L_{A\text{ пов}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі; визначається згідно з пунктом 7.8 [23] за формулою:

$$\Delta L_{A\text{ пов}} = \frac{5r}{1000}, \quad (3)$$

де: r – те саме, що у формулі (2).

$\Delta L_{A\text{ пок}}$ - поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території, визначається згідно з пунктом 7.9 [23]. При відсутності екранів на шляху поширення шуму та м'яким покриттям території (пухкий ґрунт, трава, дрібний чагарник тощо) за формулами:

$$\Delta L_{A\text{ пок}} = 6 \lg \frac{\sigma^2}{1 + 0,01 \sigma^2}; \quad \sigma = \frac{0,14 l \cdot 10^{-0,3 h_\delta}}{h_p}, \quad (4)$$

де: l – довжина проекції відстані r на площину, яка відбиває звук, м ;

h_δ – відмітка умовного акустичного центра джерела шуму над площиною, яка відбиває звук, м;

h_p – відмітка розрахункової точки над площиною, яка відбиває звук, м.

Якщо $\sigma \leq 1$, то $\Delta L_{A\text{ пок}} = 0$. Величини l , h_δ та h_p визначають згідно з рисунком 2 [23].

$\Delta L_{A\text{ екр}}$ - зниження рівня звуку екраном-виїмкою $\Delta L_{A\text{ екр.в}}$, дБА, визначають за формулою:

$$\Delta L_{A\text{ екр.в}} = \Delta L_{A\text{ екр.ст.}} - \Delta \beta, \quad (5)$$

де: $\Delta L_{A\text{ екр.ст.}}$ - зниження рівня звуку, умовним екраном-стілкою, що проходить вертикально

через верхнє ребро виїмки, яке розташоване з боку розрахункової точки (див. рис. 5, е); визначається за формулою (4);

$\Delta\beta$ – поправка у дБА, що визначається в залежності від величини зовнішнього кута β_s у град:

а) при $\beta_s = 210^\circ - \Delta\beta = 6$ дБА;

б) при $\beta_s = 225^\circ - \Delta\beta = 5$ дБА;

в) при $\beta_s = 240^\circ - \Delta\beta = 3$ дБА;

г) при $\beta_s = 255^\circ - \Delta\beta = 1$ дБА.

$\Delta L_{A \text{ зел}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, визначається згідно з розділом 10 [23].

Зниження рівня звуку смугами зелених насаджень $\Delta L_{A \text{ зел}}$ дБА, визначають за формулою:

$$\Delta L_{A \text{ зел}} = \Delta L_{A \text{ район}} + \Delta L_{A \text{ пос}}, \quad (6)$$

де: $\Delta L_{A \text{ район}}$ - шумозахисна ефективність смуг зелених насаджень, дБА; визначається відповідно до таблиці 17 в залежності від схеми шумозахисної смуги (див. рис. 7) [23], та номера вегетаційної зони території України (див. Рис. 8) [20];

$\Delta L_{A \text{ пос}}$ – збільшення шумозахисної ефективності смуг зелених насаджень, пов'язане зі збільшенням періоду вегетації у містах, дБА; визначається відповідно до таблиці 18 [23] в залежності від групи поселення.

$\Delta L_{A \text{ обм}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки; визначається згідно з пунктом 7.10 [23], визначають за формулою:

$$\Delta L_{A \text{ обм}} = -10 \lg \left(\frac{S}{S_{\text{повн}}} \right), \quad (7)$$

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

$S_{\text{повн}}$ – площа всієї території, яку займає джерело шуму, м^2 ;

$\Delta L_{A \text{ відб}}$ – поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель, визначається згідно з пунктом 7.11 [23]. Для локальних джерел шуму визначається за графіками згідно з рисунком 3. У випадках, коли акустично м'яке покриття займає понад 30% площі поверхні простору, цю поправку враховують тільки в розрахункових точках, розташованих на відстані 2 м від стіни будинку на висотах вище $3/5r'_n$, де r'_n - довжина проекції відстані між умовним акустичним центром джерела шуму та розрахунковою точкою на горизонтальну площину, джерела шуму та числа Френеля N , яке розраховується по формулі:

$$N = \frac{2b}{\lambda} \quad (8)$$

де: b – різниця довжин шляхів звукового променя, м; визначається згідно з п. 9.2;

λ – розрахункова довжина звукової хвилі, яку приймають для автомобілів – 0,84 м.

Різницю довжин шляхів звукового променя d , м, відповідно до розрахункових схем екранів, наведених на рисунку 5а, визначають за формулою:

$$d = a + b - c, \quad (9)$$

де: a – найкоротша відстань між умовним акустичним центром джерела шуму та верхнім ребром екрана, м;

b – найкоротша відстань між розрахунковою точкою та верхнім ребром екрана, м;

c – найкоротша відстань між умовним акустичним центром джерела шуму та розрахунковою точкою, м.

Вихідні дані та результати розрахунків рівня звуку на період реалізації прийнятих проектних рішень наведені в наступних таблицях Б.3.17-Б.3.19.

Перелік будівельної техніки, зайнятої при будівництві, та її шумові характеристики наведені в таблиці:

Таблиця Б.4.1

№ п/п	Найменування будівельної техніки	Рівень шуму, дБА
1	Установка бурова Н до 500 м. в 12,5 т	90
2	Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ході, місткість ковша 0,4 м ³	87
3	Бульдозер з потужністю двигуна понад 73,6 кВт	90
4	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	84
5	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	88
6	Агрегат зварювальний пересувний	85

Можлива одночасна робота будівельної техніки (джерел шуму ДШ) №2, 3, 4, 5.

Таблиця Б.4.2

№ з/п	Найменування величини	Розрахункова точка №1 житлова забудова по вул..Львівській			
		Назва джерела шуму, максимальні рівень звук, дБА/кількість одиниць <i>на період реалізації прийнятих проєктних рішень</i>			
		ДШ№2 двигун екскаватора	ДШ№3 двигун бульдозера	ДШ№4 двигун вантажного автомобілю	ДШ№5 двигун автомобільного крану
		87/1	90/1	84/1	88/1
1	Сумарний рівень звуку і-ого джерела шуму, дБА	87	90	84	88
2	Геометричні розміри джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною А, м,	1	1	1	1
3	шириною В, м	1	1	1	1
4	Умовний акустичний центр для локального джерела, м	0,5	0,5	0,5	0,5
5	Відстань від умовного акустичного центру ДШ до РТ по прямій	50,00	50,00	50,00	47,00
6	Відстань від умовного акустичного центру ДШ до екрану по прямій	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Висота екрану	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Висота розміщення розрахункової точки від поверхні землі, м	2	2	2	2
9	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані г, м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою	30,7	30,7	30,7	30,1
10	Поправка у дБа, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі	0,25	0,25	0,25	0,24
11	Поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Найкоротша відстань між умовним акустичним центром джерела шуму та верхнім ребром екрана, м; a	-	-	-	-
13	Найкоротша відстань між розрахунковою точкою та верхнім ребром екрана, м; b	-	-	-	-
14	Найкоротша відстань між умовним акустичним центром джерела шуму та розрахунковою точкою, м, c	-	-	-	-
15	Визначення сигми різниці довжини шляхів звукового променя, м	-	-	-	-
16	Число Френеля <i>N</i>	-	-	-	-

№ з/п	Найменування величини	<i>Розрахункова точка №1 житлова забудова по вул..Ільїнській</i>			
		<u>Назва джерела шуму,</u> максимальні рівень звук, дБА/кількість одиниць <i>на період реалізації</i> <i>прийнятих проєктних рішень</i>			
		ДШ№2 двигун екскаватора	ДШ№3 двигун бульдозера	ДШ№4 двигун вантажного автомобілю	ДШ№5 двигун автомобільного крану
		87/1	90/1	84/1	88/1
17	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки;	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Рівень звуку в розрахунковій точці від окремого джерела шуму	56,05	59,05	53,05	57,65

Таблиця Б.4.3

№ з/п	Найменування величини	<i>Розрахункова точка №2 житлова забудова по вул..Ільїнській</i>			
		<u>Назва джерела шуму,</u> максимальні рівень звук, дБА/кількість одиниць <i>на період реалізації</i> <i>прийнятих проєктних рішень</i>			
		ДШ№2 двигун екскаватора	ДШ№3 двигун бульдозера	ДШ№4 двигун вантажного автомобілю	ДШ№5 двигун автомобільного крану
		87/1	90/1	84/1	88/1
1	Сумарний рівень звуку і-ого джерела шуму, дБА	87	90	84	88
2	Геометричні розміри джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною А, м,	1	1	1	1
3	шириною В, м	1	1	1	1

№ з/п	Найменування величини	Розрахункова точка №2 житлова забудова по вул..Ільїнській			
		Назва джерела шуму, максимальні рівень звук, дБА/кількість одиниць <i>на період реалізації прийнятих проєктних рішень</i>			
		ДШ№2 двигун екскаватора	ДШ№3 двигун бульдозера	ДШ№4 двигун вантажного автомобілю	ДШ№5 двигун автомобільного крану
		87/1	90/1	84/1	88/1
4	Умовний акустичний центр для локального джерела, м	0,5	0,5	0,5	0,5
5	Відстань від умовного акустичного центру ДШ до РТ по прямій	80,0	80,0	80,0	80,0
6	Відстань від умовного акустичного центру ДШ до екрану по прямій	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Висота екрану	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Висота розміщення розрахункової точки від поверхні землі, м	1,5	1,5	1,5	1,5
9	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані г, м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою	34,75	34,75	34,75	34,75
10	Поправка у дБа, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі	0,40	0,40	0,40	0,40
11	Поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Найкоротша відстань між умовним акустичним центром джерела шуму та верхнім ребром екрана, м; a	-	-	-	-
13	Найкоротша відстань між розрахунковою точкою та верхнім ребром екрана, м; b	-	-	-	-
14	Найкоротша відстань між умовним акустичним центром джерела шуму та розрахунковою точкою, м, c	-	-	-	-
15	Визначення сигми різниці довжини шляхів звукового променя, м	-	-	-	-
16	Число Френеля <i>N</i>	-	-	-	-
17	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки;	0,0	0,0	0,0	0,0

№ з/п	Найменування величини	<i>Розрахункова точка №2 житлова забудова по вул..Ільїнській</i>			
		Назва джерела шуму, максимальні рівень звук, дБА/кількість одиниць <i>на період реалізації прийнятих проєктних рішень</i>			
		ДШ№2 двигун екскаватора	ДШ№3 двигун бульдозера	ДШ№4 двигун вантажного автомобілю	ДШ№5 двигун автомобільного крану
		87/1	90/1	84/1	88/1
20	Поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Рівень звуку в розрахунковій точці від окремого джерела шуму	51,85	54,85	48,85	52,85

Таблиця Б.4.4

№ з/п	Найменування величини	<i>Розрахункова точка №3 житлова забудова по вул..Незалежності</i>			
		Назва джерела шуму, максимальні рівень звук, дБА/кількість одиниць <i>на період реалізації прийнятих проєктних рішень</i>			
		ДШ№2 двигун екскаватора	ДШ№3 двигун бульдозера	ДШ№4 двигун вантажного автомобілю	ДШ№5 двигун автомобільного крану
		87/1	90/1	84/1	88/1
1	Сумарний рівень звуку і-ого джерела шуму, дБА	87	90	84	88
2	Геометричні розміри джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною А, м,	0,1	0,1	0,1	0,1
3	шириною В, м	0,1	0,1	0,1	0,1
4	Умовний акустичний центр для локального джерела, м	0,5	0,5	0,5	0,5
5	Відстань від умовного акустичного центру ДШ до РТ по прямій	150,00	150,00	150,00	150,00
6	Відстань від умовного акустичного центру ДШ до екрану по прямій	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Висота екрану	0,00	0,00	0,00	0,00

№ з/п	Найменування величини	Розрахункова точка №3 житлова забудова по вул Незалежності			
		Назва джерела шуму, максимальні рівень звук, дБА/кількість одиниць <i>на період реалізації прийнятих проєктних рішень</i>			
		ДШ№2 двигун екскаватора	ДШ№3 двигун бульдозера	ДШ№4 двигун вантажного автомобілю	ДШ№5 двигун автомобільного крану
		87/1	90/1	84/1	88/1
8	Висота розміщення розрахункової точки від поверхні землі, м	1,5	1,5	1,5	1,5
9	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані г, м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою	40,2	40,2	40,2	40,2
10	Поправка у дБа, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі	0,75	0,75	0,75	0,75
11	Поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Найкоротша відстань між умовним акустичним центром джерела шуму та верхнім ребром екрана, м; a	-	-	-	-
13	Найкоротша відстань між розрахунковою точкою та верхнім ребром екрана, м; b	-	-	-	-
14	Найкоротша відстань між умовним акустичним центром джерела шуму та розрахунковою точкою, м, c	-	-	-	-
15	Визначення сигми різниці довжини шляхів звукового променя, м	-	-	-	-
16	Число Френеля <i>N</i>	-	-	-	-
17	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки;	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Рівень звуку в розрахунковій точці від окремого джерела шуму	46,05	49,05	43,05	47,05

Сумарний рівень звуку від всіх джерел шуму визначається як сума рівнів звукового тиску L_i в дБ від кожного джерела шуму.

$$L_{P_{\text{сум}}} = 10 \lg \sum_{k=1}^m 10^{0,1 L_{P_k}}$$

L_{P_k} – октавний рівень звукової потужності кожного джерела шуму, що розглядається, дБ;

Результати розрахунку сумарного рівню звуку від всіх джерел шуму для денного часу доби, наведені в наступній таблиці Б.3.20. Допустимі рівні звуку, наведені в таблиці, прийняті відповідно до таблиці додатку №16 ДСП-173-96 [27].

Таблиця Б.4.5

Призначення території/ сумарний рівень звуку в розрахунковій точці	Нормативні показники/ розрахункові значення дБА
Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків нормативні значення вдень (з 8 до 22 годин)	55
Сумарний рівень звуку на території, прилеглої до житлової забудови по вул. Ільїнська у північно-східному напрямку (точка №1 на карті схемі) вдень (з 8 до 22 годин)	62,97
Сумарний рівень звуку на території, прилеглої до житлової забудови по вул. Ільїнська у східному напрямку (точка №2) вдень (з 8 до 22 годин)	58,60
Сумарний рівень звуку на території, прилеглої до житлової забудови по території, що прилягає до школи по вул. Незалежності у південно-західному напрямку (точка №3) вдень (з 8 до 22 годин)	52,80

За результатами розрахунків встановлено, що в період виконання будівельних робіт, наближених до житлової забудови по вул. Ільїнська, яка розміщується у північно-східному напрямку на відстані 50 метрів та у східному напрямку на відстані 80 метрів від джерел шуму, можливе перевищення нормативного значення рівню звуку.

В. МАТЕРІАЛИ РОЗРАХУНКІВ ПРИЗЕМНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ЗА ПРОГРАМОЮ БОЛ ПЛЮС ВЕРСІЯ 5.23.

В.1 Матеріали розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин на період виконання підготовчих і будівельних робіт (нульова фаза життєвого циклу проєкту).

Розрахунок виконано програмою Бол-Плюс, версія 5.23
ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Боршна бювет	27,8	-6,2	4,3	180	0		1

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Боршна бювет	1000	1000	0

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код дже-рела	Найменуванн я джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	НВ Двигуни техніки	444	1	999	1005	0	0	2	0,2	0,47	200	5
		2	НВ Земляні роботи	90	1	999	1002	10	10	2	0	0	26	5
		3	НВ Зварювання і різка металу	444	1	1001	1001	0	0	2	0,2	0,294	26	5
		4	НВ Фарбування конструкцій	444	1	998	999	0	0	2	0,2	0,294	26	5

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек
1	1	1	04001 ----- 301	0,05643	1	0,0414									
			05001 ----- 330	0,009555	1	0,00736									
			13101 ----- 703	5,665E-5	1	4,42E-5									
			11000 ----- 2754	0,07835	1	0,0442									
			337	0,204	1	0,0916									
			410	0,04061	1	0,0143									
			328	0,01311	1	0,0102									
			11815	0,00023345	1	0,000177									
			303	0,00000087	1	0,0000034									
			11812	6,6268	1	4,6198									
		2	03000 ----- 2902	0,004415	1	0,0126									
		3	123	0,003507	1	0,006174									
			143	0,000085	1	0,000565									
			323	0,0000213	1	0,000222									
			301	0,0001537	1	0,000862									
			337	0,002163	1	0,003293									
			343	0,000102	1	0,00107									
			344	0,000057	1	0,0006									
			342	0,0000268	1	0,00028									
		4	616	0,00325	1	0,0198									
			621	0,0000103	1	0,00231									
			2752	0,00154	1	0,0162									
			1401	0,000004	1	0,00097									
			1210	0,00000199	1	0,000447									

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1
13101 ----- 703	Бенз(а)пирен	0,0001	1
123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	1
143	Марганець та його сполуки	0,01	1
303	Аміак	0,2	1
323	Кремнію діоксид	0.02	1
328	Сажа	0.15	1
337	Оксид вуглецю	5	1
342	Фтористий водень	0.02	1
343	Фториди, що легко розчиняються	0.03	1
344	Фториди погано розчинні неорганічні	0.2	1
410	Метан	50	1
616	Ксилол	0.2	1
621	Толуени	0.6	1
1210	Бутиловий ефір оцтової кислоти	0.1	1
1401	Ацетон	0.35	1
2752	Уайт-спірит	1	1
2754	Вуглеводні граничні C12-C19	1	1
11812	Вуглецю діоксид	0	1
11815	Азоту (I) оксид (N ₂ O)	0	1

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумаций шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001	05001									1
	----- 301	----- 330									

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при $U \leq 2$	Концентрація (у долях ГДК) при $2 < U < U^*$ по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	03000 ----- 2902	b	0	0	0,4								
	04001 ----- 301	b	0	0	0,4								
	05001 ----- 330	b	0	0	0,4								

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	Боршна бювет

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])
05001 ----- 330	Сірки діоксид
13101 ----- 703	Бенз(а)пирен

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001 ----- 301	05001 ----- 330									1

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	1000	1000	1000	1000	25	25	0	0

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (U _{мс})					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Боршна бювет											5		1	10	1

Результати розрахунку

Перелік найбільших концентрацій

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
975	1000	0,275978	0,551956	355,00	0,50	2	100,00								
1000	1025	0,275926	0,551851	90,00	0,50	2	100,00								
1025	1000	0,274628	0,549256	185,00	0,50	2	100,00								
1000	975	0,273505	0,547011	270,00	0,50	2	100,00								
975	1025	0,268528	0,537056	45,00	0,50	2	100,00								
975	975	0,267223	0,534445	310,00	0,50	2	100,00								
1025	1025	0,267064	0,534127	140,00	0,50	2	100,00								
1025	975	0,265907	0,531814	225,00	0,50	2	100,00								
1000	1050	0,255126	0,510253	90,00	0,50	2	100,00								
950	1000	0,253840	0,507680	0,00	0,50	2	100,00								

Концентрації у заданих точках

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

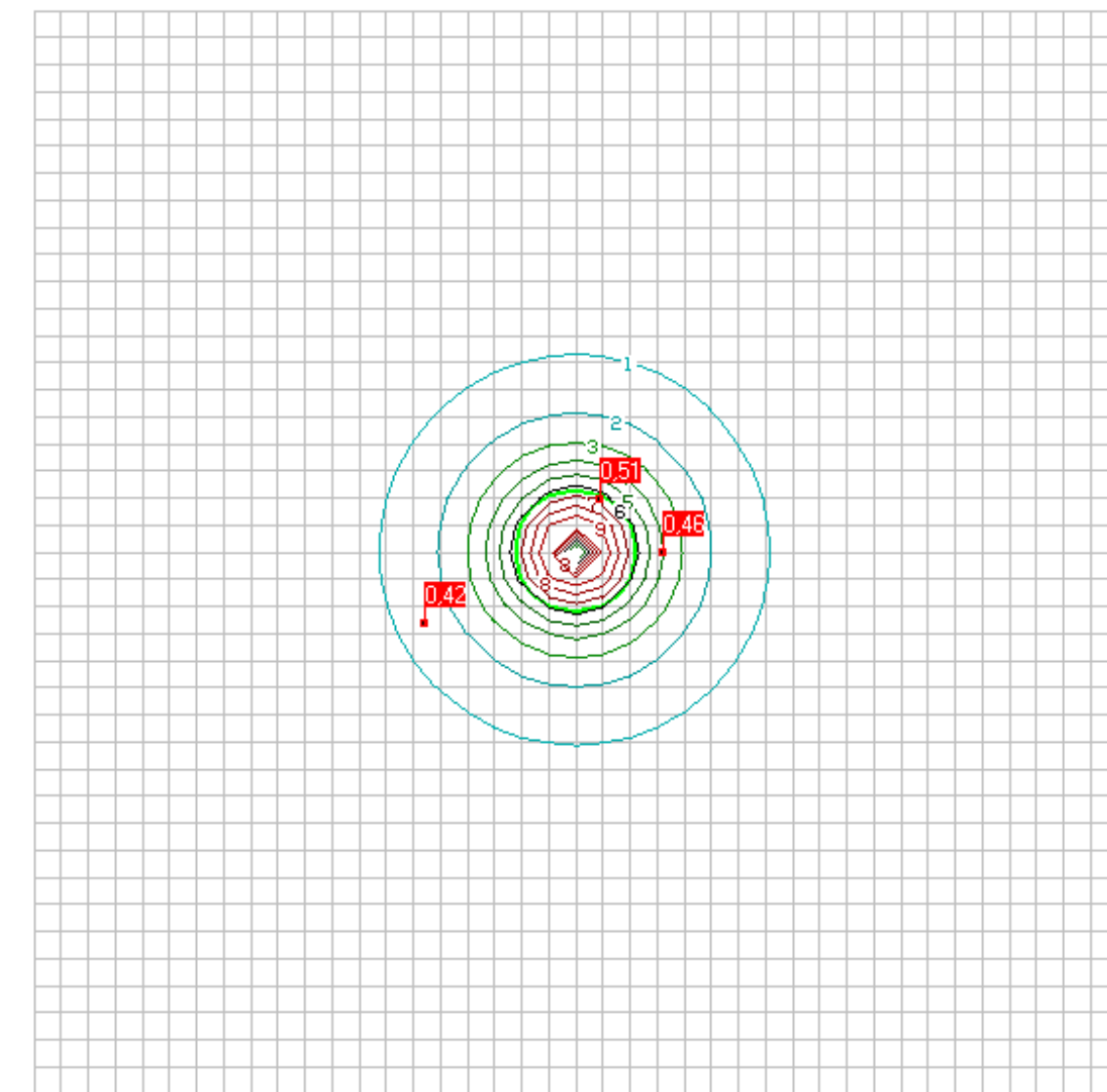
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
861	932	0,211162	0,422323	335,00	0,50	2	100,00								
1081	998	0,230410	0,460820	185,00	0,50	2	100,00								
1022	1046	0,253248	0,506496	120,00	0,50	2	100,00								

Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1500

500



9	-	0.537	ГДК
8	-	0.522	ГДК
7	-	0.507	ГДК
6	-	0.492	ГДК
5	-	0.477	ГДК
4	-	0.462	ГДК
3	-	0.447	ГДК
2	-	0.432	ГДК
1	-	0.417	ГДК

1500

Результати розрахунку

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
975	1025	0,174336	0,871680	40,00	1,94	1	100,00								
1025	1000	0,173920	0,869598	190,00	1,94	1	100,00								
1025	975	0,173891	0,869454	230,00	1,94	1	100,00								
1000	1000	0,173402	0,867011	260,00	1,94	1	100,00								
975	975	0,173358	0,866789	310,00	1,94	1	100,00								
1000	1050	0,173135	0,865676	90,00	1,94	1	100,00								
1022	1046	0,172756	0,863780	120,00	1,94	1	100,00								
975	1000	0,172624	0,863120	350,00	1,94	1	100,00								
1000	975	0,172340	0,861698	270,00	1,94	1	100,00								
1000	1025	0,171834	0,859172	95,00	1,94	1	100,00								

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

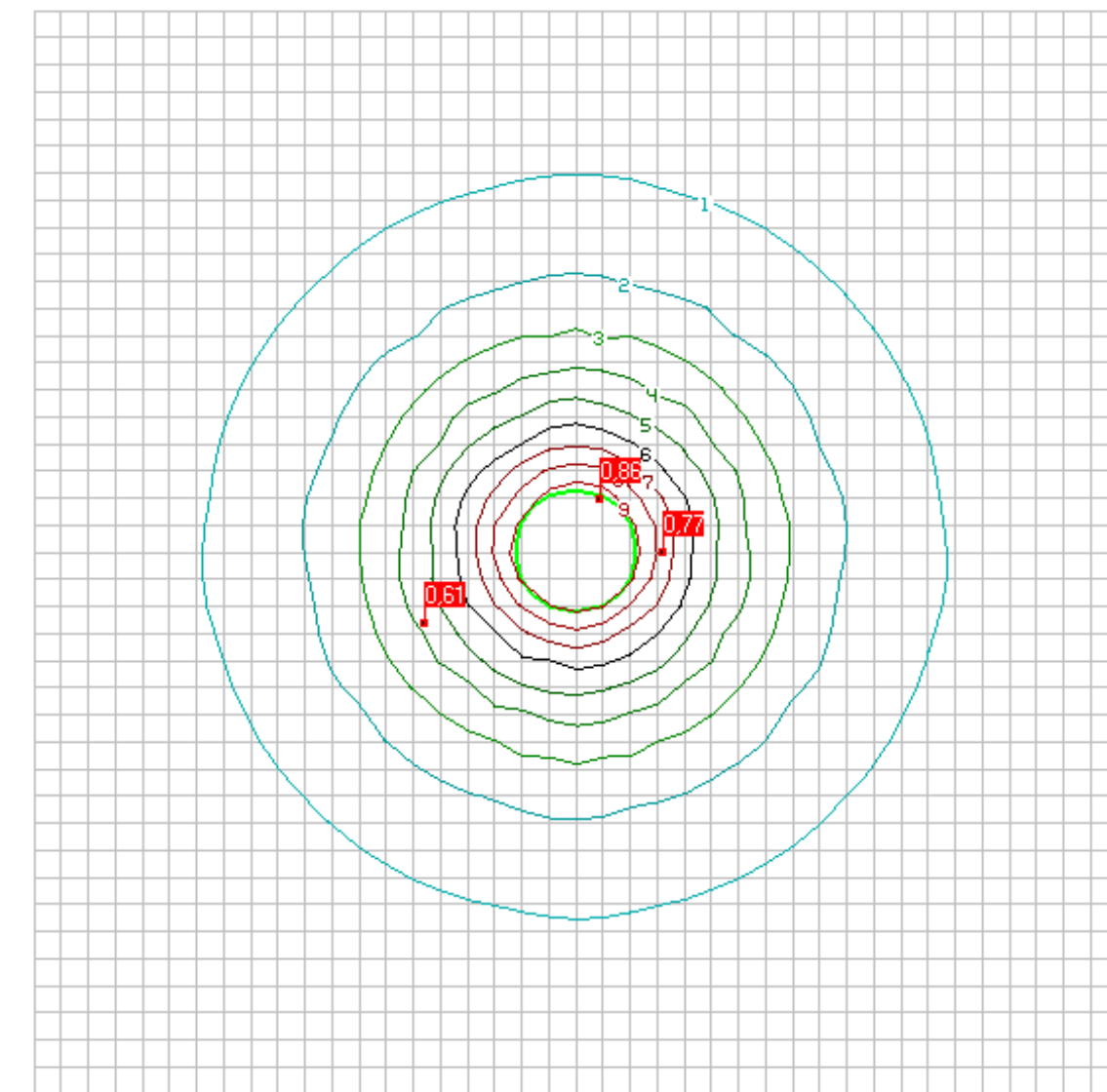
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
861	932	0,121985	0,609924	330,00	2,92	1	100,00								
1081	998	0,153640	0,768198	185,00	1,94	1	100,00								
1022	1046	0,172756	0,863780	120,00	1,94	1	100,00								

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

1500

500



9	-	0.827	ГДК
8	-	0.783	ГДК
7	-	0.739	ГДК
6	-	0.694	ГДК
5	-	0.650	ГДК
4	-	0.605	ГДК
3	-	0.561	ГДК
2	-	0.517	ГДК
1	-	0.472	ГДК

1500

Результати розрахунку

Перелік найбільших концентрацій

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
975	1025	0,216771	0,433542	40,00	1,94	1	100,00								
1025	1000	0,216697	0,433394	190,00	1,94	1	100,00								
1025	975	0,216692	0,433383	230,00	1,94	1	100,00								
1000	1000	0,216605	0,433210	260,00	1,94	1	100,00								
975	975	0,216597	0,433194	310,00	1,94	1	100,00								
1000	1050	0,216557	0,433115	90,00	1,94	1	100,00								
1022	1046	0,216490	0,432980	120,00	1,94	1	100,00								
975	1000	0,216466	0,432933	350,00	1,94	1	100,00								
1000	975	0,216416	0,432832	270,00	1,94	1	100,00								
1000	1025	0,216326	0,432652	95,00	1,94	1	100,00								

Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

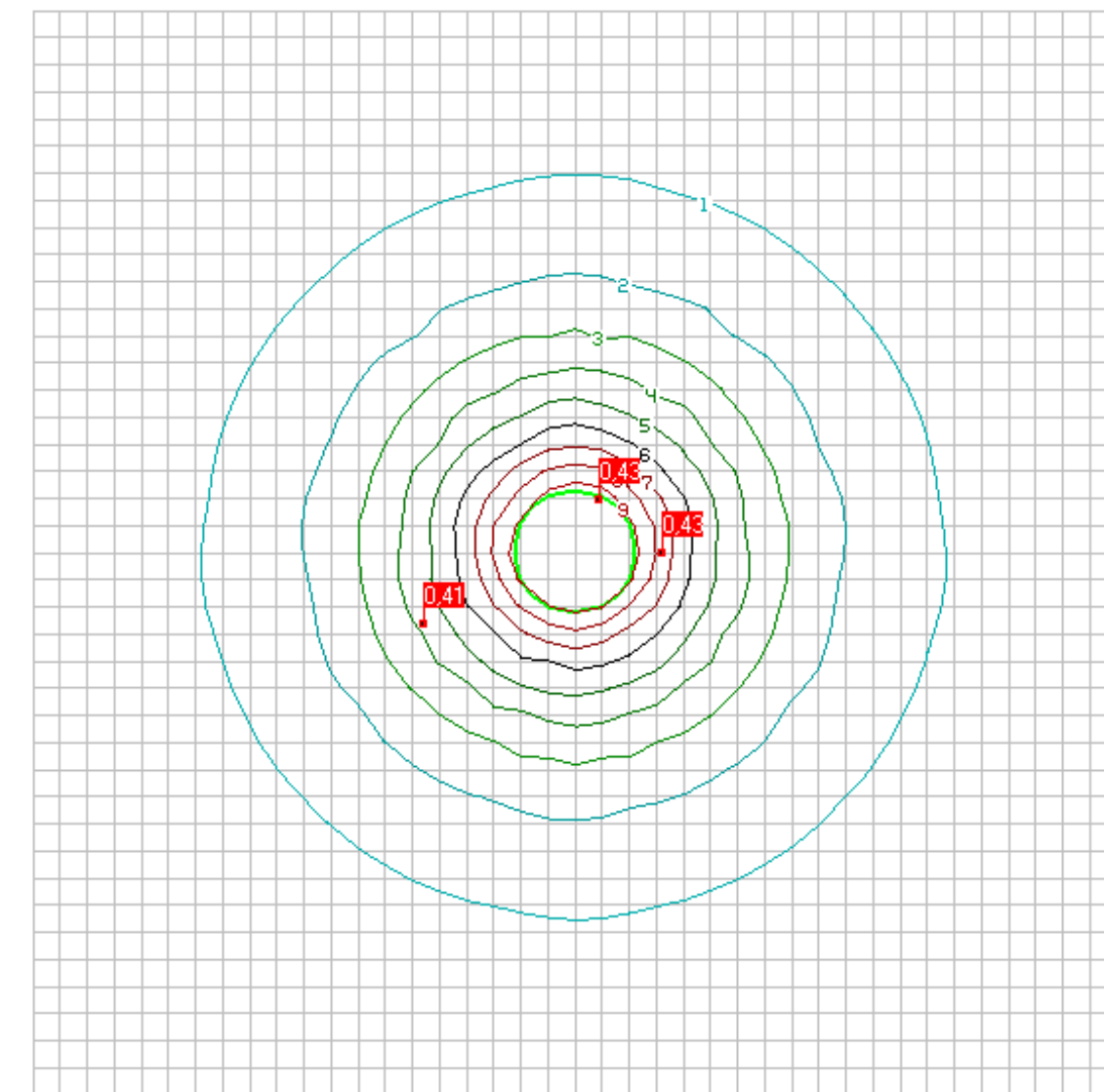
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
861	932	0,207464	0,414928	330,00	2,92	1	100,00								
1081	998	0,213091	0,426183	185,00	1,94	1	100,00								
1022	1046	0,216490	0,432980	120,00	1,94	1	100,00								

Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

1500

500



9	-	0.430	г/м³
8	-	0.427	г/м³
7	-	0.424	г/м³
6	-	0.421	г/м³
5	-	0.418	г/м³
4	-	0.415	г/м³
3	-	0.411	г/м³
2	-	0.408	г/м³
1	-	0.405	г/м³

1500

Результати розрахунку

Перелік найбільших концентрацій

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
975	1025	0,000168	1,678602	40,00	1,94	1	100,00								
1025	1000	0,000167	1,671195	190,00	1,94	1	100,00								
1025	975	0,000167	1,670680	230,00	1,94	1	100,00								
1000	1000	0,000166	1,661989	260,00	1,94	1	100,00								
975	975	0,000166	1,661199	310,00	1,94	1	100,00								
1000	1050	0,000166	1,657238	90,00	1,94	1	100,00								
1022	1046	0,000165	1,650490	120,00	1,94	1	100,00								
975	1000	0,000165	1,648139	350,00	1,94	1	100,00								
1000	975	0,000164	1,643081	270,00	1,94	1	100,00								
1000	1025	0,000163	1,634089	95,00	1,94	1	100,00								

Концентрації у заданих точках

13101 / 703 Бенз(а)пирен

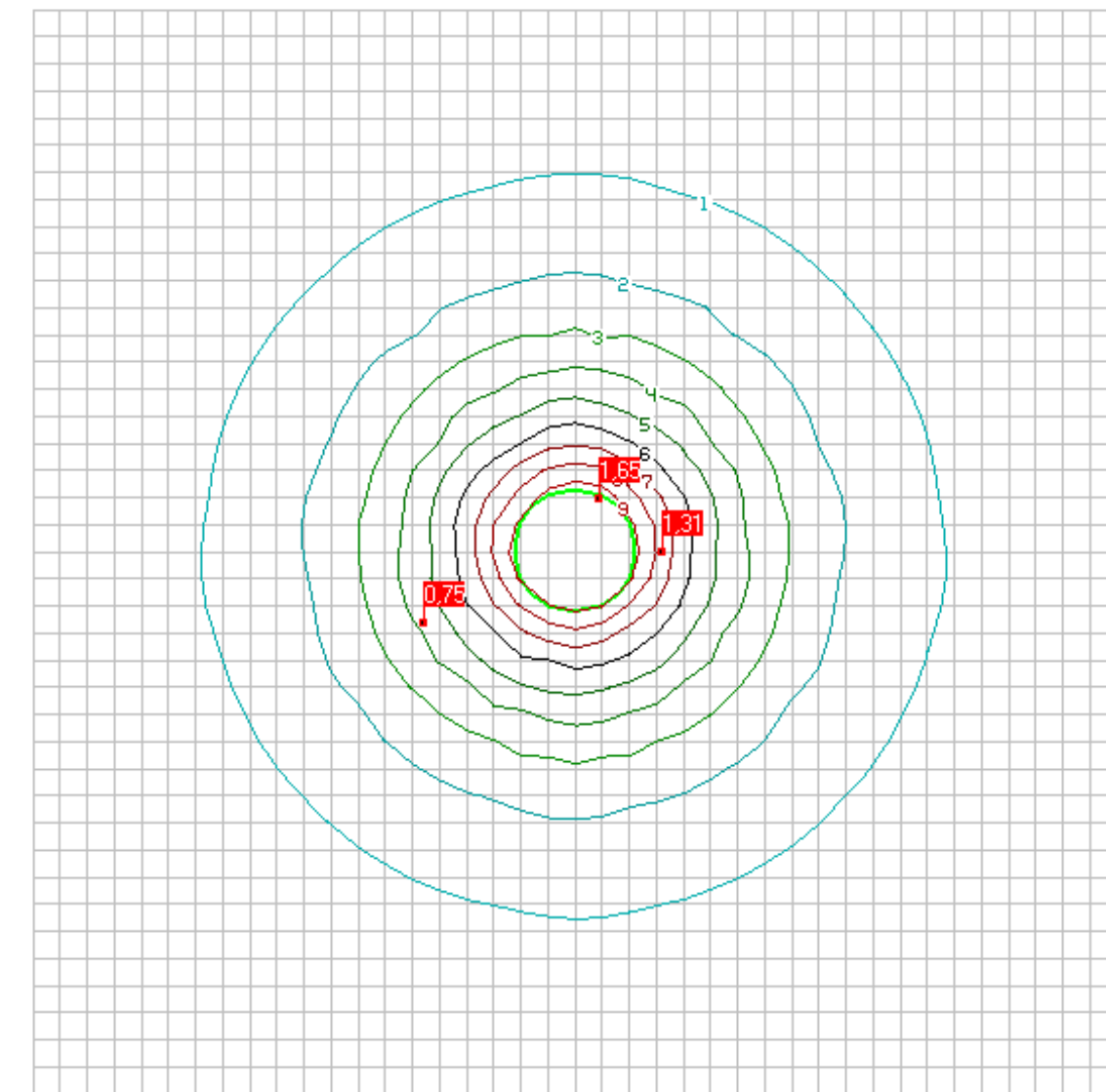
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
861	932	0,000075	0,747071	330,00	2,92	1	100,00								
1081	998	0,000131	1,310333	185,00	1,94	1	100,00								
1022	1046	0,000165	1,650490	120,00	1,94	1	100,00								

Речовина 13101 / 703 Бенз(а)пирен

1500

500



9	-	1.521	ГДК
8	-	1.363	ГДК
7	-	1.205	ГДК
6	-	1.047	ГДК
5	-	0.889	ГДК
4	-	0.731	ГДК
3	-	0.573	ГДК
2	-	0.415	ГДК
1	-	0.257	ГДК

1500

Результати розрахунку

Перелік найбільших концентрацій

Група сумації 31

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
975	1025	0,00E+000	1,007582	40,00	1,94	1	49,14								
1025	1000	0,00E+000	1,005254	190,00	1,94	1	49,08								
1025	975	0,00E+000	1,005093	230,00	1,94	1	49,08								
1000	1000	0,00E+000	1,002361	260,00	1,94	1	49,02								
975	975	0,00E+000	1,002113	310,00	1,94	1	49,02								
1000	1050	0,00E+000	1,000868	90,00	1,94	1	48,99								
1022	1046	0,00E+000	0,998747	120,00	1,94	1	48,94								
975	1000	0,00E+000	0,998008	350,00	1,94	1	48,92								
1000	975	0,00E+000	0,996418	270,00	1,94	1	48,89								
1000	1025	0,00E+000	0,993592	95,00	1,94	1	48,82								

Концентрації у заданих точках

Група сумації 31

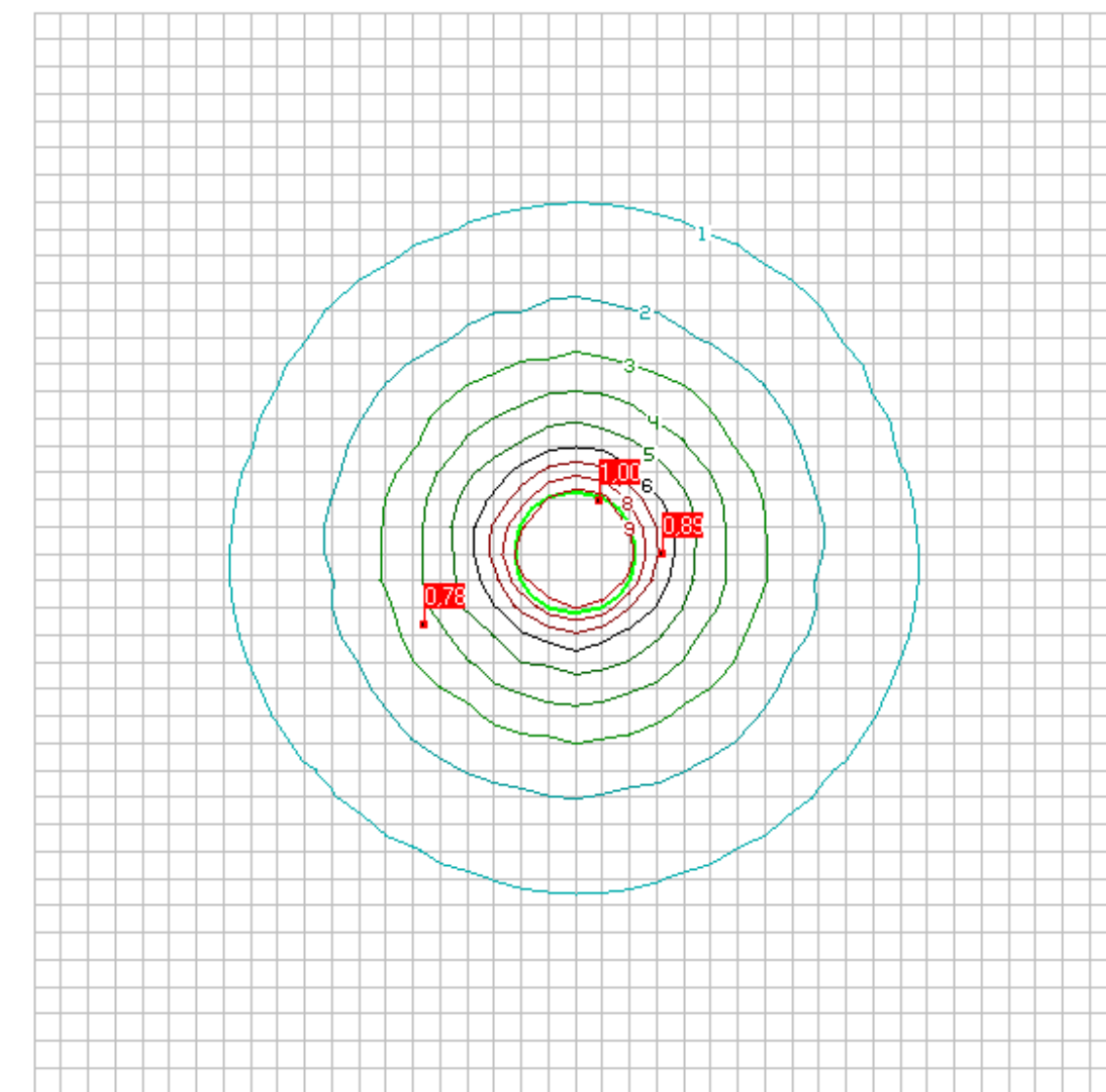
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
861	932	0,00E+000	0,780882	330,00	2,92	1	38,06								
1081	998	0,00E+000	0,891836	185,00	1,94	1	46,11								
1022	1046	0,00E+000	0,998747	120,00	1,94	1	48,94								

Група сумації 31

1500

500



9	-	0.973	ГДК
8	-	0.938	ГДК
7	-	0.903	ГДК
6	-	0.868	ГДК
5	-	0.833	ГДК
4	-	0.798	ГДК
3	-	0.763	ГДК
2	-	0.729	ГДК
1	-	0.694	ГДК

1500



**ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ГІЛЬДІЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ»
САМОРЕГУЛІВНА ОРГАНІЗАЦІЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ**

Серія АР № 017927

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури

інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що Клименко Анатолій Семенович
(прізвище, ім'я, по батькові)
пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: провідний інженер-проектувальник.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від 22.11.2021 № 68
(рішенням _____ секції Комісії
від _____ № _____, затвердженим президією
Комісії _____).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 16.08 2012 року
за № 2013.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: _____
інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення механічного
опору та стійкості щодо об'єктів будівництва класу наслідків
(відповідальності) СС3 (значні наслідки)

Дата видачі 22.11 2021 року

Голова (заступник голови) Атестаційної архітектурно-будівельної комісії _____
 М. П. _____
(підпис)

Рубан Ю.Я.
(прізвище, ім'я, по батькові)

ТОВ «Укрспецконтроль»


ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ГІЛЬДІЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ»
 САМОРЕГУЛІВНА ОРГАНІЗАЦІЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія AP № 017926

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури

інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що Клименко Анатолій Семенович
(прізвище, ім'я, по батькові)
 пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: інженер-проектувальник I категорії.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від 22.11.2021 № 68
 (рішенням ----- секції Комісії
 від ----- № -----, затвердженим президією
 Комісії -----).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 16.08 2012 року
 за № 2013.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки)

Дата видання 22.11 2021 року

Голова (заступник голови) Атестаційної архітектурно-будівельної комісії Рубан Ю.Я.
(підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)



ТОВ «Укрспецполіграфія»


ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ГІЛЬДІЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ»
 САМОРЕГУЛІВНА ОРГАНІЗАЦІЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія **AP** № **021934**

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури
інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що Ясна Наталія Миколаївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: інженер-проектувальник I категорії

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від 31.10.2024 № 193
 (рішенням _____ секції Комісії
 від _____ № _____, затвердженим президією
 Комісії _____).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 31.10 20 24 року
 за № 16764.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: _____
інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки
експлуатації, забезпечення захисту від шуму щодо об'єктів будівництва класу
наслідків (відповідальності) CC1, CC2

Дата видачі 31.10 20 24 року

Голова (заступник голови) Атестаційної архітектурно-будівельної комісії _____
(підпис) Папка В.В.
(прізвище, ім'я, по батькові)



ТОВ «Архитектура»