

**ФОП Котельчук А.Л.**  
14010, м.Чернігів, вул.Попова, буд.16  
Тел +38(050) 3802292

**Сертифікат серія АР № 017832 – виданий 16.11.2021 р.**  
Міністерство регіонального розвитку, будівництва  
та житлово-комунального господарства України

ПОГОДЖЕНО

Кіптівська сільська рада

Сільський голова \_\_\_\_\_ В.В.Кучма

\_\_\_\_\_ 2025 року

## **ЗВІТ**

### **З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

***«Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий  
Шлях Чернігівського району Чернігівської області»***

**№ 11456**

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

Головний інженер проекту \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ А. Л. Котельчук

Чернігів, 2025р.

## ЗМІСТ

| № п/п   | Найменування                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Аркуш |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1       | Опис планованої діяльності                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5     |
| 1.1     | Опис місця провадження планованої діяльності                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5     |
| 1.2     | Цілі планованої діяльності                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10    |
| 1.3     | Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності                                                                                                                                                                                                      | 12    |
| 1.4     | Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати                                                                                                     | 17    |
| 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 | 26    |
| 1.5.1   | Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів                                                                                                                                                                                                                                                                          | 26    |
| 1.5.2   | Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря                                                                                                                                                                                                                                                        | 29    |
| 1.5.3   | Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води                                                                                                                                                                                                                                                                 | 32    |
| 1.5.4   | Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр                                                                                                                                                                                                                                                                   | 34    |
| 1.5.5   | Оцінка за видами та кількістю шумового та вібраційного забруднення світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення                                                                                                                                                                                 | 35    |
| 2       | Опис виправданих альтернатив планованої діяльності                                                                                                                                                                                                                                                                         | 38    |
| 2.1.    | Опис виправданих технічних альтернатив                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 38    |
| 2.2.    | Опис виправданих територіальних альтернатив                                                                                                                                                                                                                                                                                | 38    |
| 2.3.    | Опис основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків                                                                                                                                                                                                                                  | 39    |
| 3       | Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності                                                                                                                                                                                                         | 39    |
| 3.1.1   | Кліматична характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 41    |
| 3.1.2   | Гідрогеологічні умови                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 42    |
| 3.1.3.  | Рослинний і тваринний світ                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 44    |
| 3.1.4   | Структура земель громади                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 45    |
| 3.1.5   | Техногенне середовище                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 46    |
| 3.1.6   | Об'єкти культурної спадщини                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 48    |
| 3.1.7   | Дані про наявність об'єктів природно-заповідного фонду                                                                                                                                                                                                                                                                     | 49    |
| 3.1.8   | Дані про наявність об'єктів мережі Емеральд                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50    |
| 3.1.9.  | Дані про наявність об'єктів екологічної мережі                                                                                                                                                                                                                                                                             | 51    |
| 3.1.10. | Соціальне середовище                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 52    |
| 3.2.    | Опис ймовірної зміни базового сценарію без провадження планованої діяльності.                                                                                                                                                                                                                                              | 53    |
| 4       | Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів                                                                                                                                                                                                           | 55    |
| 5       | Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої                                                                                                                                                                                                                                                                      | 60    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|     | діяльності                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| 5.1 | Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності                                                                                                      | 60 |
| 5.2 | Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття                                                                                                                                    | 62 |
| 5.3 | Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами                                                          | 63 |
| 5.4 | Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій                                                                                                                              | 74 |
| 5.5 | Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності                                                                                                                   | 75 |
| 5.6 | Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату                                                                                                                      | 77 |
| 5.7 | Технологія і речовини, що використовуються                                                                                                                                                                                                                       | 78 |
| 6   | Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля                                                                                                                                                                                  | 82 |
| 7   | Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів                                                                  | 85 |
| 8   | Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації | 91 |
| 9   | Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля                                                                                             | 92 |
| 10  | Зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу                                                                                                                                                                                    | 92 |
| 11  | Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу                                                                                         | 93 |
| 12  | Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію                                                                                                                                                                                        | 94 |
| 13  | Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля                                                                                                                                | 96 |
|     | Додатки                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| 1   | План розташування проектної свердловини та межі 1-го поясу, масштаб 1:500                                                                                                                                                                                        | 97 |

|    |                                                                                                                                                       |     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2  | Гідрогеологічний висновок ДП «Українська геологічна компанія» від №832 від 03,12,2024р.                                                               | 98  |
| 3  | Довідка від Департаменту екології та природних ресурсів ЧОДА щодо величин фонових концентрацій забруднювальних речовин                                | 101 |
| 4  | Довідка №9925-1-174/9925-106 від Чернігівського обласного центру з гідрометеорології щодо метеорологічних характеристик                               | 104 |
| 5  | Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері в період будівництва                                                                          | 105 |
| 6  | Лист уповноваженого територіального органу, щодо надання зауважень та пропозицій від громадськості, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації | 119 |
| 7  | Довідка №15-3543/8 28,11,2024р. від Департаменту культури і туризму, національностей та релігій ЧОДА                                                  | 120 |
| 8  | Довідка №03-09/382 від 19,03,2025р від Кіптівської сільської ради                                                                                     | 121 |
| 9  | Довідка №03-09/367 від 19,03,2025р від Кіптівської сільської ради                                                                                     | 122 |
| 10 | Довідка №03-09/366 від 19,03,2025р від Кіптівської сільської ради                                                                                     | 123 |
| 11 | Витяг з Державного реєстру речових прав                                                                                                               | 124 |
| 12 | Акт обстеження земельної ділянки                                                                                                                      | 125 |



## **1. Опис планової діяльності**

Звіт з оцінки впливу на довкілля для Кіптівської сільської ради, розроблений відповідно до вимог п.2 ст.6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» 2059-VIII від 23 травня 2017 року з дотриманням екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівельних й територіальних обмежень згідно з діючими нормативними документами.

Звіт з оцінки впливу на довкілля виконано для будівництва водозабору підземних вод для забезпечення питною водою населення с. Новий Шлях. Проектована свердловина буде забезпечувати витрати води на питні потреби населення з забором води від бювету (альтанки з водорозбірною колонкою) в переносну тару.

Планована діяльність з будівництва свердловини в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із ст.3 п 3, підпункт 1 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля” № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

Метою звіту з оцінки впливу на довкілля є екологічне обґрунтування доцільності провадження планованої діяльності, запобігання погіршення нормативного стану навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки.

В якості вихідних даних для розробки звіту з оцінки впливу на довкілля було використано робочий проект «Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області» .

### **1.1. Опис місця провадження планованої діяльності**

Кіптівська сільська громада має намір провадження планованої діяльності з будівництва артезіанської свердловини в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області.

Усі проектні рішення з будівництва артезіанської свердловини, плануються до реалізації на земельній ділянці комунальної власності Кіптівської сільської ради, загальною площею 0.15 га, кадастровий номер 7422086350:81:023:0006. Цільове призначення земельної ділянки: землі 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). Згідно діючого генерального плану забудови с. Новий Шлях та діючих містобудівних вимог, сантехнічних, екологічних документів ( ДБН Б 2.2-12:2019, ДБН В.2.5-75:2013) обмежень відносно спорудження свердловини на запланованій ділянці немає.

Відповідно генерального плану забудови с. Новий Шлях ділянка, на якій планується будівництво свердловини з бюветом це зона зелених насаджень загального користування.



*Рисунок 1.1 – Місце розташування свердловини що проектується*

Майданчик, відведений під будівництво свердловини, розташований в районі вулиці Героїв України в с. Новий Шлях. Неподалік розташований старостат, будівля клубу. Місце розташування свердловини що проектується наведено на рисунку 1.1, (викопіювання з відкритих даних земельного кадастру України).

Об'єкт планової діяльності «Будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області» знаходиться:

– в адміністративно-територіальному відношенні за адресою: в центрі с. Новий Шлях Чернігівського району, Чернігівської області, по вул. Героїв України, неподалік будівлі клубу; житлові будинки.

– згідно фізико-географічного районування в межах Лівобережнодніпровського краю, області Північнопридніпровської терасової низовини;

– в геоморфологічному відношенні до Придніпровсько 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 гідрологічному відношенні в межах Лівобережно Дніпровської області достатньої водності, Трубіж-Супійської подови підобласті зниженої водності;

– в кліматичному відношенні в межах Лісостепової зони західного кліматичного району..

Село Новий Шлях входить до складу Кіптівської територіальної громади.

Кіптівська територіальна громада розташована у центральній частині Чернігівської області на перехресті шляхів двох європейських транспортних маршрутів: Е 101 (Київ – Москва) та Е 95 (Санкт-Петербург – Мерзифон у Туреччині). Це частина панєвропейського транспортного коридору № 9. Відстань від адміністративного центру громади до Києва – 91,7, Чернігова – 51,2, Ніжина – 59,5 км. Громада нараховує 19 населених пунктів і 5454 чоловік населення.



Рис. 1.2. Географічна візуалізація розташування громади

Село новий Шлях знаходиться на відстані 11 км від адміністративного центру громади. Чисельність населення становить близько 492 осіб.

Ділянка під проєкту свердловину вибрана комісією у складі представників Кіптівської сільської ради та представників проєктної організації і знаходиться на землях Кіптівської сільської ради по вул. Героїв України, на землях вільних від забудови неподалік старостату та будинку культури, кадастровий номер земельної ділянки 7422086350:81:023:0006. Ділянка межує з зеленими насадженнями (галявини, кущі), також неподалік знаходиться будинок культури, старостат, житлові будинки. Споруди (склади ПМС, гноєсховища, кладовища, каналізаційні вигрібні ями, тощо), які забороняється розміщувати в ЗСО І поясу водозаборів відсутні. Найближча житлова забудова – приватні будинки мешканців села, знаходиться на відстані 30м.

Земельна ділянка межує:

- З півночі – територія вільна від забудови, зона зелених насаджень, житловий будинок;
- Зі сходу - територія вільна від забудови, зона зелених насаджень, вул. Героїв України, старостат;
- З заходу - територія вільна від забудови, зона зелених насаджень;
- З півдня - територія вільна від забудови, зона зелених насаджень, житловий будинок.

На території ділянки наявні ґрунтова під'їзна дорога та розворотна площадка.

Територія, де планується розміщення бювету, альтанки з водорозбірною колонкою по вул. Героїв України та територія, де буде прокладатися водопровід від свердловини до бювету - землі Кіптівської сільської ради.

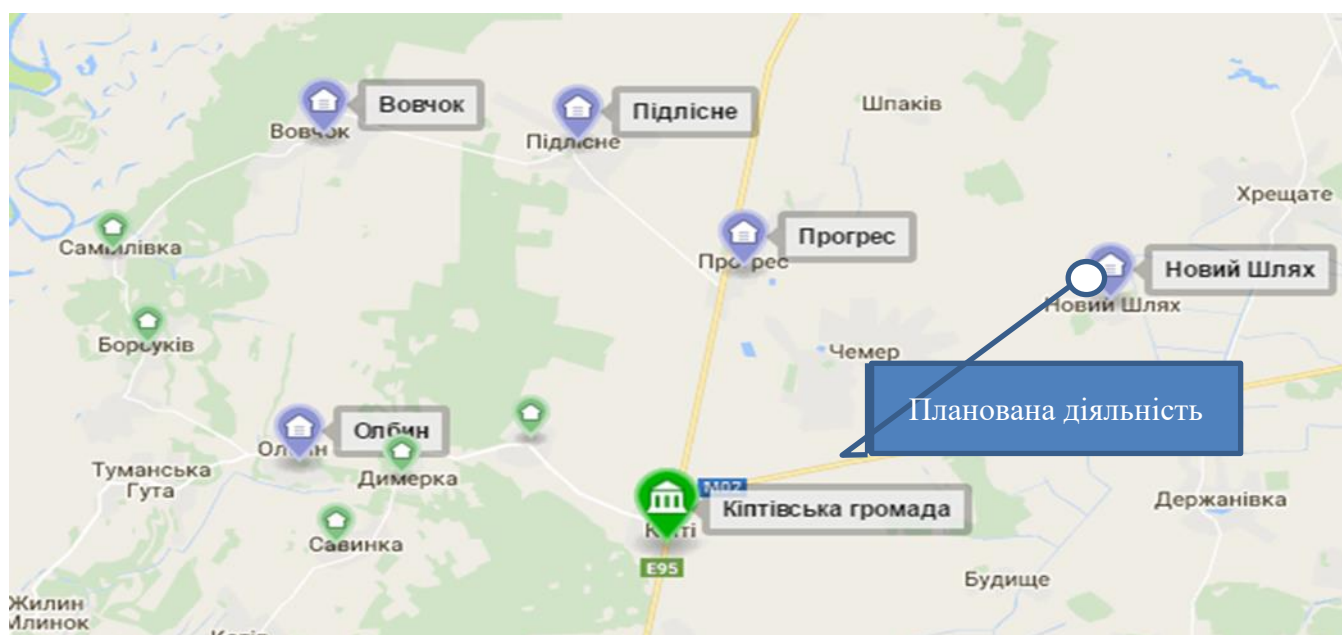


Рис.1.3. Місце розташування планової діяльності

Планованою діяльністю передбачається:

1. Будівництво свердловини з насосною станцією: свердловина глибиною 130 м, фільтр типу сітчастий із гравійною обсіпкою. Насосна станція над свердловиною заглиблена під землю (підземна камера діаметром 2,0м).

2. Влаштування внутрішньомайданчикowego трубопроводу протяжністю 17м та водорозбірної колонки. Розміщення водопровідної мережі та водорозбірної колонки в плані передбачене відповідно вимогам ДБН Б.1.1-14:2021 і ДБН Б.2.2-12:2019. Водорозбірну колонку передбачається поставити на вул. Героїв України неподалік від будинку культури. Подача води від проектної свердловини до водорозбірної колонки здійснюється по водопроводу В1, із зварних поліетиленових труб марки ПЕ100 SDR17 по ДСТУ EN 12201-2:2018, діаметром 32мм, загальною протяжністю 17,0 м. Водорозбірна колонка встановлюється в водопровідному колодязі ВК-1. Колонка в проекті прийнята незамерзаюча колонка-гідрант ВГ-205. Загальна довжина колонки 2,21м, глибина занурення 1,52м.

3. Улаштування зон санітарної охорони: ЗСО 1-го поясу, площею 0,09га.

4. Силове електрообладнання: станція керування ER1-1.5SPM, яка встановлюється на опорі біля свердловини, призначена для автоматичного керування свердловинним насосом FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230.

5. Благоустрій майданчика: рекультивація ділянки, будівництво огорожі, альтанки. Огорожа влаштовується з сітчастих панелей по металевим стовпам, висота огорожі 1,5м. Загальна довжина огорожі (без воріт) -118,50 м. Альтанка в плані має шестигранну форму і складається з шести сталевих колон, з профільної труби 100x100x6 мм (ДСТУ 8940:2019) і шестигранного шатрового даху із металочерепиці "Монтерей" товщ.0,45мм, ДСТУ 8802:2018. Для забезпечення під'їзду до насосної станції автотранспорту на території водозабору наявна існуюча дорога та розворотна площадка.

На території під плановану діяльність відсутні цінні рослинні та тваринні види. Рельєф майданчика рівний із загальним ухилом вбік під'їзної дороги.

Ділянка робіт по сукупності факторів вказаних в ДБН А.2.1-1-2008 (додаток Ж) відноситься до І (проста) категорії складності інженерно-геологічних умов.

Відповідно до геологічної будови майданчика, до проектної глибини свердловини залягають наступні водоносні горизонти і комплекси:

- четвертинний водоносний горизонт (комплекс) (Q);
- водоносний горизонт в олігоценічних відкладах (P3);

Найближчим водним об'єктом до місця розміщення свердловини є русловий ставок, поруч з селом проходять меліоративні канали. Відстань від об'єкту планованої діяльності до руслового ставку 340м в північно-західному напрямку.

Водоохоронні зони, прибережно-захисні смуги на території об'єкту проектування відсутні. Територія не відноситься до земель водного фонду.

В районі розміщення об'єкта планованої діяльності об'єкти природно-заповідного фонду України відсутні. Більш детальна інформація про наявність об'єктів природно-заповідного фонду наведена у розділі 3 даного Звіту.

В районі розміщення об'єкта планованої діяльності відсутні об'єкти Смарагдової мережі. Більш детальна інформація про наявність об'єктів Смарагдової мережі України наведена у розділі 3 даного Звіту.

Таким чином, на території під плановану діяльність відсутні цінні зелені насадження (дерева), відсутні об'єкти природно-заповідного фонду, пам'ятники архітектури, історії і культури.

## 1.2. Цілі планової діяльності

Цілями планованої діяльності є будівництво водозабірної свердловини для задоволення питних потреб населення с. Новий Шлях Чернігівської області. Планованою діяльністю передбачається:

- ☐ влаштування водозабірної свердловини на водоносний горизонт буцацької серії еоцену ;
- ☐ будівництво насосної станції I-го підйому;
- ☐ будівництво бювету – водорозбірної колонки з альтанкою;
- ☐ благоустрій ЗСО I поясу – встановлення огорожі;
- ☐ підключення свердловини до існуючих мереж електропостачання.

В с. Новий Шлях на даний час є діюча водопровідна мережа з водозабором підземних вод, який частково забезпечує витрати води на господарсько питні потреби населення в центрі села. Відповідно довідки №03-09/382 виданої Кіптівською сільською радою, в с. Новий Шлях наявні 2 існуючі свердловини глибиною 140м. Балансоутримувач свердловин ДП «Чайка» філія «Чемер», цільове призначення - використання води для господарської діяльності підприємства. Але через відсутність власного джерела водопостачання в с. Новий Шлях, ці свердловини подають воду в існуючу мережу села для водопостачання багатоквартирних будинків. Інше населення с. Новий Шлях для господарсько питних потреб використовує воду з шахтних колодязів. Але в останні роки рівень води в шахтних колодязях значно знизився, а якість води в них не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання



людиною». Враховуючи вище названу проблему замовником було вирішено пробурити водозабірну свердловину на водоносний горизонт бучацької серії еоцену та облаштувати біля неї бювет, а саме встановити водорозбірну колонку. Водорозбірна колонка буде у цілодобовому відкритому доступі у населення с. Новий Шлях, мешканці села зможуть задовольняти свої господарсько питні потреби. В перспективі від свердловини можна буде підключитися до існуючої мережі водопостачання і не залежати від приватних свердловин.

Планована діяльність детально розроблена в робочому проекті «Нове будівництво свердловини з водорозбіркою колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області», який розроблено на підставі Рішення про надання дозволу на виготовлення проектно-кошторисної документації виданого Кіптівською сільською радою. Основні дані і техніко-економічні показники об'єкта планованої діяльності наведені в наступній таблиці за даними Робочого проекту «Нове будівництво свердловини з водорозбіркою колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області».

| № пп | Найменування показників                                                           | Один. Виміру         | Кількість   | Примітка    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|
| 1    | Замовник – Кіптівська сільська рада                                               |                      |             |             |
| 2    | Місцезнаходження свердловин – с. Новий Шлях                                       |                      |             |             |
| 3    | Цільове призначення – забезпечення населення с. Новий Шлях водою в переносну тару |                      |             |             |
| 4    | Дебіт свердловини                                                                 | м <sup>3</sup> /год  | 10          |             |
| 5    | Відмітка устя свердловини                                                         | м                    | 119,05      |             |
| 6    | Глибина свердловини                                                               | м                    | 130         |             |
| 7    | Статичний рівень води                                                             | м                    | 12          |             |
| 8    | Динамічний рівень води                                                            | м                    | 30          |             |
| 9    | Продуктивність свердловини                                                        | м <sup>3</sup> /доба | 240         |             |
| 10   | Водоносний горизонт – відкладів бучацької серії еоцену                            |                      |             |             |
| 11   | Діаметр обсадних труб та інтервал обсадки                                         |                      |             |             |
|      | 219 мм                                                                            | м                    | 0,0-115,0   |             |
|      | 125 мм                                                                            | м                    | 0,0-130,0   |             |
| 12   | Діаметр та інтервал буріння                                                       |                      |             |             |
|      | 295 мм                                                                            | м                    | 0,0-115,0   |             |
|      | 190 мм                                                                            | м                    | 115,0-130,0 |             |
| 13   | Тип фільтру – сітчастий з гравійною обсыпкою                                      |                      |             |             |
| 14   | Довжина фільтру                                                                   | м                    | 6           |             |
| 15   | Насос WILO FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230                                        | шт.                  | 2           | 1 резервний |
| 16   | Потужність двигуна                                                                | кВт                  | 0,37        |             |
| 17   | Глибина установки насоса                                                          | м                    | 35          |             |
| 18   | Водопідйомні труби ПЕ100 SDR17 32мм,                                              | м                    | 35          |             |
| 19   | Насосна станція - підземного типу, однокамерна                                    |                      |             |             |
| 20   | Герметизація устя свердловини – по серії 7.901-7                                  |                      |             |             |
| 21   | Межі зон санітарної охорони свердловини:                                          |                      |             |             |
|      | R I пояс                                                                          | м                    | 15,0        |             |

|    |                                                     |      |        |            |
|----|-----------------------------------------------------|------|--------|------------|
|    | R <sub>II</sub>                                     | м    | 62,0   |            |
|    | R <sub>III</sub>                                    | м    | 317,0  |            |
| 23 | Довжина водопроводу В1-1 з труб ПЕ-100 SDR17 110 мм | м    | 17     |            |
| 23 | Встановлення водорозбірної колонки BG-205           | шт   | 1      |            |
| 24 | Будівництво альтанки                                | шт   | 1      |            |
| 25 | Будівництво огорожі ЗСО                             | м    | 122,50 | з воротами |
| 26 | Тривалість будівництва                              | міс. | 3      |            |

Режим роботи підприємства - цілодобово. Потужність свердловини складатиме 24м<sup>3</sup>/добу.

На період провадження планованої діяльності передбачається видобування підземних вод та задоволення питних потреб мешканців с. Новий Шлях. За даними Робочого проекту розрахункове зниження рівня води за 25 річний період експлуатації не перевищуватиме 18 метрів. Річний режим експлуатації водозабірної споруди 365 днів на рік. Плановий річний обсяг використання підземних вод становить 8760м<sup>3</sup>/рік. В перспективі (при будівництві водопровідної мережі в селі) можливо облаштувати свердловину більш потужним насосом і підключити її в мережу. Тоді потужність свердловини складатиме 240м<sup>3</sup>/добу.

У даному Звіті з ОВД наводиться інформація про опис та оцінку впливу на довкілля виключно для планованої діяльності, пов'язаної будівництвом і експлуатацією водозабірної свердловини, 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 проекту «Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області», розробник ФОП Котельчук А.Л., шифр проекту 278-25, 2025рік, розробленого у відповідності до Рішення про надання дозволу на виготовлення проектно-кошторисної документації виданого Кіптівською сільською радою та Гідрогеологічного висновку про можливість використання підземних вод для цілей водопостачання і проектування водозабору, виданого державним підприємством "Українська геологічна компанія" Державної служби геології і надр України 04,12,2024 року №832 (Додаток).

В межах території об'єкта планованої діяльності передбачається:

- виконання підготовчих, будівельних робіт з будівництва водозабірної свердловини;
- провадження планованої діяльності з видобування підземних вод.

Планованою діяльністю в межах відведеної ділянки передбачається наступні роботи:

#### **➤ Роботи підготовчого періоду:**

- винесення в натуру осей насосної станції,



- уточнення та закріплення на місцевості точки перетину проектних споруд з підземними комунікаціями;
- завезення на будівельний майданчик матеріалів, обладнання, необхідних механізмів;
- облаштування будівельного майданчика (приміщення виконробу, тимчасові будівлі та споруди, побутове приміщення, приоб'єктний склад, майданчик для техніки та інше);
- забезпечення будівельного майданчика протипожежним інвентарем (згідно діючих норм);
- заходи щодо збереження рослинного шару ґрунту до початку проведення робіт на площадках влаштування котловану під насосну станцію, водопроводу та благоустрою ЗСО.

До початку виконання земляних робіт генпідрядник повинен мати акт про винесення всіх існуючих мереж, які знаходяться в зоні робіт на даній ділянці.

Тимчасові будівлі та споруди для робітників повинні бути пересувними та встановлюватися в зручних місцях.

Для під'їзду механізмів та підвозу матеріалів, а також для вивозу сміття та ґрунту використовуються існуючі постійні дороги та під'їзди.

Для складування будівельних матеріалів та конструкцій використовуються майданчики з бетонним чи щебеним покриттям.

#### ➤ **Влаштування водозабору**

1. Буріння розвідувально-експлуатаційної свердловини виконується за технологією:

- буріння випереджувальної свердловини долотом Ø125 мм без обсадки трубами глибиною 130м, виконання геофізичних досліджень з електрокаротажу та гамма-каротажу на основі яких коригується інтервал встановлення робочої частини фільтру,
- буріння експлуатаційної свердловини на проектну глибину 130м, із застосуванням агрегату бурового на базі автомобіля вантажопідйомністю 32т для роторного буріння, з промивкою чистою водою з підтриманням надмірного гідростатичного тиску при установці фільтру і гравійній обсіпці, на рівні устя свердловини, з обсаджуванням колонами труб; проведення аналізу води на вміст радіонуклідів.

2. Будівництво підземної насосної станції першого підйому – з збірних бетонних та залізобетонних елементів. Насосна станція передбачається із залізобетонних елементів діаметром 2,0м (серія 3.900.1-14 вип.1). Фундаментом камери служить залізобетонна плита ПП20-2 (серія 3.900.1-14 вип.1), яка вкладається на підготовку з монолітного бетон кл.С12/15, товщиною 50мм на щебеневій основі, товщиною 100мм. Для експлуатації підземна камера облаштовується люком типу «Л» (ДСТУ Б В.2.5-26:2005).

3. Монтаж технологічного устаткування свердловини. Для підйому води проектуєма свердловини обладнується електрозанурювальним насосом Wilo FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-

230. Продуктивність насосу – 1 м<sup>3</sup>/год. Потужність двигуна – 0,37 кВт. Насосів передбачено 2шт, 1 резервний і зберігається на складі. Категорія надійності електропостачання III.

4. Монтаж внутрішньомайданчикового трубопроводу протяжністю 17м та водорозбірної колонки. Розміщення водопровідної мережі та водорозбірної колонки в плані передбачене відповідно вимогам ДБН Б.1.1-14:2021 і ДБН Б.2.2-12:2019. Водорозбірну колонку передбачається поставити на вул. Героїв України неподалік від магазину. Подача води від проектної свердловини до водорозбірної колонки здійснюється по водопроводу В1, із зварних поліетиленових труб марки ПЕ100 SDR17 по ДСТУ EN 12201-2:2018, діаметром 32мм, загальною протяжністю 17,0 м. Водорозбірна колонка встановлюється в водопровідному колодязі ВК-1. Колонка в проекті прийнята незамерзаюча колонка-гідрант ВГ-205. Загальна довжина колонки 2,21м, глибина занурення 1,52м.

5. Благоустрій ЗСО - рекультивація ділянки, будівництво огорожі, альтанки. Огорожа влаштовується з сітчастих панелей по металевим стовпам, висота огорожі 1,5м. Загальна довжина огорожі (без воріт) -118,50 м. Альтанка в плані має шестигранну форму і складається з шести сталевих колон, з профільної труби 100x100x6 мм (ДСТУ 8940:2019) і шестигранного шатрового даху із металочерепиці "Монтерей" товщ.0,45мм, ДСТУ 8802:2018. Для забезпечення під'їзду до насосної станції автотранспорту на території водозабору наявна існуюча дорога та розворотна площадка.

Планована діяльність – експлуатаційна свердловина для забезпечення потреб обсягом 240 м<sup>3</sup>/добу, свердловина забезпечена запасами підземних вод на весь період експлуатації.

Забезпечення будівництва матеріалами передбачається з центральної бази будівельної організації у відповідності з планом робіт.

З метою усунення та попередження можливості забруднення планованого водозабору та експлуатаційного водоносного горизонту передбачається виконання замовником наступних заходів:

- узгодження проекту згідно з вимогами діючого законодавства та одержання дозволу на початок робіт;
- контроль за виконанням будівельно-монтажних робіт;
- обладнання свердловини витратоміром, п'єзометричною трубою та приладом для заміру рівнів води;
- будівництво насосної станції над свердловиною;
- будівництво зони санітарної охорони I поясу - огороження її сітчастим парканом та її благоустрій;

- оформлення дозволу на спеціальне водокористування, своєчасне надання звіту за формою 7-ГР в Державну службу геології та надр України;
- регулярний відбір проб води на хімічний та бактеріологічний аналізи (згідно з ДСанПіН 2.2.4-171-10);
- чищення та дезінфекція резервуарів та водопроводу не рідше одного разу на рік.

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 ПЕ труб, укладання трубопроводу від свердловини до водорозбірної колонки.

Планована діяльність не суперечить діючому генеральному плану забудови с. Новий Шлях. Згідно статті 93 Водного Кодексу України, статті 113 Земельного кодексу України, ПКМУ від 18 грудня 1998 р. №2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів», розділу 15 ДБН В.2.5-74:2013 “Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди” 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 проекті «Нове будівництво свердловини з водорозбірною колоною в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області». 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” для надійно захищених водоносних горизонтів встановлена радіусом 15 метрів навколо свердловини. Другий пояс визначений радіусом 62м, третій пояс радіусом 317м. 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, застосування мінеральних добрив та пестицидів, промислової рубки лісів, тваринницьких і птахівничих підприємств сільськогосподарських та інших об'єктів, які створюють небезпеку хімічного та мікробного забруднення джерел водопостачання. Обмеження у використанні земельних ресурсів в межах поясів ЗСО виконуються.

### *Потреба в робочих кадрах*

Термін будівництва приймається рівним - 3 місяці або 70 діб, в тому числі підготовчий період складає 14 днів, згідно ДСТУ Б А.3.1-22:2013. Терміни будівництва: 2025 р. - 2026 р, початок визначає замовник. Будівництво виконуватиметься в одну чергу, пускові комплекси не передбачаються.

Кількість персоналу, задіяного у процесі виконання підготовчих, будівельних робіт становить 8 осіб, в тому числі робочих 6 осіб, ІТР — 1 особа, службовці, МОП охорона 1 особа. Для забезпечення санітарно-питних потреб персоналу використовуватиметься привізна вода питної якості. Стічні води від процесів життєдіяльності будівельного персоналу накопичуватимуться в ємностях біотуалету, які вилучатимуться по мірі накопичення та передаватимуться на очищення.

### *Потреба в складських площах*

На будівельному майданчику відведена зона під складування матеріалів і конструкцій, але частину робіт можливо виконувати по методу «з коліс», а також можливо тимчасове складування на вільних ділянках площею до 200м<sup>2</sup> під поточну потребу. Тип складів переважно відкритого типу через використання готових конструкцій та матеріалів тривалого зберігання.

### *Потреба в тимчасових побутових приміщеннях*

Для забезпечення санітарно-побутових потреб будівельників використовуються модульні будівлі контейнерного типу, загальна площа модульних будівель 45м<sup>2</sup>.

### *Потреба в будівельних машинах та механізмах*

Потреба в будівельних механізмах, устаткуванні і транспортних засобах визначена на основі фізичних обсягів робіт.

В процесі виконання підготовчих і будівельних робіт передбачається використання наступного автотранспорту:

| Найменування                          | Кількість | Призначення                                        |
|---------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|
| Бурова установка УРБ-2А-2             | 1         | Буріння свердловини                                |
| Бульдозер                             | 1         | Земляні і дорожні роботи                           |
| Екскаватор ЕО-2561Э-652               | 1         | Земляні роботи                                     |
| Кран автомобільний КС-1562А           | 1         | Навантажувально-розвантажувальні і монтажні роботи |
| Зварювальна установка                 | 1         | Зварювання труб                                    |
| Комплект обладнання для газової різки | 1         | Різання труб                                       |
| Автомобілі бортові                    | 1         | Перевезення вантажу                                |
| Компресор                             | 1         | Постачання стиснутим повітрям                      |

**1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати.**

Видобування підземних вод здійснюватиметься із комплексу бучацької серії еоцену . Водоносний комплекс в межах території, що розглядається, має повсюдне розповсюдження і достатньо вивчений і широко використовується для водопостачання.

За даними експлуатаційних свердловин, пробурених на прилеглій території (населені пункти Чемер, Хрещате), відмічаємо наступне.

Покрівля водоносного горизонту залягає на глибині 83,0-94,0 м, що залежить від абсолютної відмітки земної поверхні . Водомістка товща неоднорідна за своїм складом і представлена пісками дрібно- та різнозернистими, місцями, в тому чи іншому ступені, глинистими з прошарками глин потужністю до 4,0-10,0 м.

Потужність водоносного горизонту до 56,0 м. Води горизонту напірні. Гідрометричні рівні у свердловинах, розташованих на прилеглій території, встановлюються на глибинах 6,0-12,0 м від поверхні землі. Верхнім водотривом є глинисті відклади київської світи еоцену потужністю від 24,0 до 39,0 м. Враховуючи потужність верхнього водотриву, напірний характер підземних вод, водоносний горизонт за геологічними ознаками відноситься до захищеного від вертикальної фільтрації забруднюючих речовин з поверхні землі.

Дебіти свердловин змінюються від 1,7 до 4,4 л/с (6,0-16,0 м³/год) при зниженні рівня на 7,0-44,0 м.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві. Мінералізація не перевищує 0,8 г/дм³, переважно 0,4-0,7 г/дм³. Води помірно жорсткі. Загальна жорсткість знаходиться в межах 3,8-7,4 мг/дм³.

Основні хімічні компоненти у водах бучацького водоносного горизонту виявлені в такій кількості, мг/дм³: гідрокарбонати - 354,0-525,0; сульфати - 2,0-29,0; хлориди - 10,0- 39,0; кальцій - 44,0-120,0; натрій та калій - 30,0-111,0; магній - 10,0-19,0.

Іони нітратів, нітритів у воді не виявлені або виявлені у невеликій кількості. Санітарно-бактеріологічні показники води задовільні.

За своїми властивостями води цього горизонту, в цілому, відповідають вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», за винятком вмісту заліза. По цілому ряду експлуатаційних свердловин, пробурених на даний водоносний горизонт на прилеглій території, вміст заліза у воді нерідко в декілька разів перевищує ГДК, що складає для води питної якості 0,2 мг/дм³.

### *Технологія буріння та конструкція свердловини:*

Вибір способу буріння свердловини проводився з врахуванням геологічного розрізу, гідрологічних характеристик водоносних горизонтів, глибини проектуємої свердловини і потрібної продуктивності.

Буріння свердловини передбачається роторним способом з зворотною промивкою глинистим розчином з обсадкою стволу колоною труб з подальшим її цементуванням для ізоляції експлуатаційного водоносного горизонту від поверхневого забруднення та проникнення вод вищезалягаючих водоносних горизонтів у затрубний та міжтрубний простір та додержання санітарних заходів у першому поясі зони санітарної охорони.

В інтервалі 0,0-115,0 свердловина буриться долотом  $D=295\text{мм}$  з обсадкою трубами  $D=219\text{мм}$ . Стовбур свердловини ретельно промивається від шламу та проводиться затрубна цементация колон від забою до гирла.

Проектом передбачено затрубна цементация обсадних колон з виходом цементного розчину на гирло свердловини для дотримання вимог природоохоронних заходів з охорони підземних вод від виснаження та забруднення.

Для цементации колон обсадних труб використовується тампонажний портландцемент. Для герметичного заповнення затрубного простору свердловин цементним розчином треба використовувати розчин цементу з розширювачами: 15-25% гіпсоглинозему (ДСТУ Б В.2.7-266:2011), або 10-15% молотого негашеного вапна (ДСТУ Б В.2.7-90:2011), або 10-25% активної кремнеземної добавки (шлаку, опоки, трепелу).

Після затвердіння цементного розчину виконується розбурювання цементної пробки долотом  $D=190\text{мм}$ . Подальше буріння в інтервалі 115,0-130,0м здійснюється тим же діаметром долота.

Буріння по водоносному горизонту виконується роторним способом з промивкою та підтримкою надмірного гідростатичного тиску з застосуванням ерліфту при установці фільтру з дротяною обмоткою та гравійною обсіпкою.

Водоприймальна частина свердловин обладнується фільтром із перфорованої труби з сітчастою обмоткою та гравійною обсіпкою .

Далі свердловина обладнується фільтровою колоною, яка встановлюється в наступній послідовності:

- Відстійник довжиною 1,0м ;

- Робоча частина – сітчастий фільтр на каркасі з ПП перфорованих труб  $D=125\text{мм}$  загальною довжиною 6,0м в інтервалі 123,0-129,0м;

- Надфільтрова частина - труби ПП труби різьбові для свердловини діаметром 125мм довжиною м в інтервалі 0,0-123,0м.

Для формування рівномірного шару гравійної засипки фільтрова колона повинна бути відцентрована за допомогою направляючих ліхтарів, встановлених на відстійнику та надфільтровій частині.

Гравійна засипка в інтервалі 115,0-130,0м. Гравій перед засипкою в свердловина промивається та дезінфікується.

Глибина кріплення свердловини обсадними трубами та інтервал установки фільтру можуть коригуватися буровою організацією по фактичному геологічному розрізу та даними каротажу свердловини.

Для промивання свердловини під час буріння необхідно використовувати воду господарсько-питного призначення з метою запобігання забруднення експлуатаційного водоносного горизонту.

Після закінчення буріння і цементації необхідно перевірити якість цементації нагнітанням води у свердловину, геофізичним методом або запуском у затрубний простір індикатора (харчової солі або барвника) з наступним спостереженням за складом води або барвником при відкачці свердловини.

Дослідне відкачування води із свердловини проводиться при 2х зниженнях по дві доби на кожне зниження до стабілізації витрат і рівнів при кожному рівні.

Перше відкачування - проектним дебітом, друге - на 25-30% більше проектного. При відкачуванні зі свердловини один раз на добу слід заміряти величину усадки гравійної обсыпки фільтру.

В кінці дослідного відкачування води зі свердловини необхідно відібрати проби води для хімічного та бактеріологічного аналізів, а також на природні радіонукліди.

Будівельна відкачка - дві доби (після монтажу обладнання насосної станції над свердловиною) при проектній продуктивності.

Оголовок свердловини і герметизація устя виконується згідно серії ТП 7.901-7 "Герметизированные оголовки скважин". Герметизація виконується за допомогою оголовка, в плиті якого існують отвори для пропуску трьох жильного кабелю електроживлення насоса, кабелю «сухого ходу».

Резистивиметрія виконується після проведення відкачки та відновлення водовіддачі пластів.

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 поверхні землі.

### ***Будівництво підземної насосної станції***

Для забору води із свердловини над нею запроектована насосна станція першого підйому. Відповідно до ДБН В.2.5-74:2013, додаток Ж, категорія насосної станції по надійності дії або за ступенем забезпеченості подачі води – III, клас відповідальності СС-2, ступінь вогнестійкості – III.

Згідно з ДБН В.1.12-14-2018 категорія відповідальності конструкцій – Б. За ступенем вогнестійкості приміщення насосної станції, згідно з ДБН В.1.1.7-2016 -1-го ступеню, категорія – Д, будівельний матеріал не вибухопожежний.

Враховуючи гідрогеологічні умови площадки, вимоги щодо розміщення необхідних контрольно-вимірювальних приладів, запірно-регулюючої арматури та технологічного обладнання, а також можливість монтажу і демонтажу насосу із застосуванням засобів механізації насосна станція запроектована підземного типу, однокамерна. Влаштування насосну станцію підземного типу виключається можливість замерзання води в трубах взимку, так як глибина встановлення оголовку свердловини та водоводу буде нижче глибини промерзання ґрунту. Також створюються вільний доступ засобів механізації до гирла свердловини над яким буде розташовуватися люк камери насосної станції.

Абсолютна відмітка гирла свердловини, що проектується - 119,05м. Конструкція насосної станції прийнята згідно ТПР 901-02-142.85 «Насосні станції підземного типу на водозабірних свердловинах». Враховуючи п.9.1.2.9. ДБН В.2.5:2013 глибина підземної камери насосної станції приймається 2,4 м. Насосна станція передбачається із залізобетонних елементів діаметром 2,0м (серія 3.900.1-14 вип.1). Фундаментом камери служить залізобетонна плита ПП20-2 (серія 3.900.1-14 вип.1), яка вкладається на підготовку з монолітного бетон кл.С12/15, товщиною 50мм на щебеневій основі, товщиною 100мм. Для експлуатації підземна камера облаштовується люком типу «Л» (ДСТУ Б В.2.5-26:2005).

Гідроізоляцію зовнішньої поверхні насосної станції, що стикається з ґрунтом передбачено виконати шляхом нанесення бітумної мастики. Площа гідроізоляції 18м<sup>2</sup>.

В насосній станції розташовується оголовок свердловини, напірний трубопровід з запірною арматурою, манометром, зворотнім клапаном та лічильником води. Крім того, на напірному трубопроводі передбачений відвід з засувкою для скиду води при відкачках та фільтр-установки очищення води "Антарес 777", яка складається з аератору і колони, що фільтрує.



В плиті оголовка існують отвори для пропуску кабелів та заміру рівня води в свердловині.

Вентиляція робочої камери насосної станції передбачена приточно-витяжна, природна. Витяжка повітря передбачається через повітропровід діаметром 200мм, обладнаний заслонкою і дефлектором. Приток повітря здійснюється через повітропровід діаметром 100мм. Витяжний повітропровід в ґрунті покривається антикорозійною ізоляцією, надземна частина фарбується водостійкою фарбою.

Для керування роботою насосного устаткування проектом передбачається шафа керування, яка розміщується на опорі поруч зі свердловиною.

Огорожа першого поясу зони санітарної охорони є наземною спорудою. Огорожа встановлюється по контуру ЗСО I поясу проектуємої свердловини. Огорожа влаштовується з сітчастих панелей по металевим стовпчикам висотою 1,50м. Довжина огорожі 118,50м.

Під'їзна дорога та розворотний майданчик на території водозабору існуючі.

### ***Будівництво водопроводу***

Проектом передбачається будівництво водопроводу з можливістю подачі води від проектної свердловини до водорозбірної колонки. Розміщення водопровідної мережі в плані передбачене відповідно вимогам ДБН Б.1.1-14:2021 і ДБН Б.2.2-12:2019.

Подача води від проектної свердловини до водорозбірної колонки здійснюється по водопроводу В1-1, із зварних поліетиленових труб марки ПЕ100 SDR17 по ДСТУ EN 12201-2:2018, діаметром 32мм, загальною протяжністю 17,0 м. Для монтажу вузлів на мережі прийняті поліетиленові фасонні частини (ДСТУ EN 12201-3:2018).

Проектований водопровід підземний, глибина закладення труб (рахуючи знизу) на 0,5 м більше розрахункової глибини проникнення в ґрунт нульової температури і складає 1,8 м (ДБН В.2.5-74:2013 п.12.41). Ширина траншеї по дну приймається 0,6 м. Закладення укосів траншеї в суглинистих ґрунтах, що розробляються без кріплення прийнято 1:0,5 (ДБН А.3.2-2-2009).

Розробка ґрунту виконується екскаватором, а в місцях перетину з комунікаціями – вручну.

Монтаж запірної арматури, фасонних частин виконується в проектуємому колодязі.

Водорозбірна колонка встановлюється в водопровідному колодязі ВК-1. Колонка в проекті прийнята незамерзаюча колонка-гідрант ВГ-205. Загальна довжина колонки 2,21м, глибина занурення 1,52м. Над колонкою встановлюється металева альтанка-навіс.

Відведення дощових і талих вод, що формуватимуться в межах першого поясу санітарної охорони відводитимуться за межі першого поясу завдяки влаштуванню поздовжніх і поперечних уклонів.

### ***Будівництво скидного колектору***

Проектом передбачається в колодязі насосної станції встановлення фільтр-установки очищення води "Антарес 777", яка складається з аератору і колони, що фільтрує. В процесі експлуатації необхідно промивати даний фільтр і відводити промивну воду. Для цього передбачається влаштування скидного трубопроводу із зварних поліетиленових труб марки ПЕ100 SDR17 по ДСТУ EN 12201-2:2018, діаметром 32мм, загальною протяжністю 27,0 м. Промивна вода буде відводитися по скидному трубопроводу в існуючу централізовану каналізаційну мережу (існуючий каналізаційний колодязь). Існуюча каналізаційна мережа знаходиться поза територією зони санітарної охорони I поясу свердловини.

### ***Будівництво альтанки***

З метою покращення умов користування населенням с. Новий Шлях водорозбірною колонкою, а також її захисту від впливу атмосферних опадів, в місці влаштування колонки будується відкрита металева альтанка.

Альтанка в плані має шестигранну форму і складається з шести сталевих колон, з профільної труби 100x100x6 мм (ДСТУ 8940:2019) і шестигранного шатрового даху із металочерепиці "Монтерей" товщ.0,45мм, ДСТУ 8802:2018.

Фундаменти під колони альтанки монолітні (бетон класу С12/15 в загальному об'ємі 0,43 м) розміром 500x500x1000мм на щебеневу підготовку h=0,2м (щебінь фракції 20-40 мм в об'ємі 0,5 м, ДСТУ Б В.2.7-71-98).

Опори альтанки в кількості 6 шт передбачаються з профільованих труб 100x100x3мм ДСТУ 8940:2019. На нижні торцеві частини опор приварюються сталеві п'ятки з листової сталі 200x200x5 мм ДСТУ 8540:2015.

Каркас альтанки виготовляється з профільних металевих труб, які виготовляються з вуглецевої і низьколегованої сталі Ст0-3пс (ДСТУ 8940:2019). Зварювання металоконструкцій каркасу альтанки виконувати електродами Е-42А по ДСТУ EN ISO 3580:2019. Конструктивні елементи швів по ДСТУ 2456-94. Всі металоконструкції пофарбувати емаллю ХВ-1100 (3 шари) по ґрунтовці ХС-068 - 2 шари.

Покриття альтанки профільований лист, товщ.0,45мм (ДСТУ 8802:2018). Кріплення металочерепиці до риштування покрівлі виконується саморізами. Саморізи вкручуються в місцях прогину хвилі. Решта саморізів розташовують в шаховому порядку. Крок кріплення саморізів відповідає кроку риштування і становить 35 см.

Підлога альтанки - тротуарна бруківка. Для відводу води з альтанки передбачено влаштування 2х водовідвідних лотків та дощоприймача.

Ступінь вогнестійкості металевої альтанки відповідно ДБН В.1.1-7:2016 - IIIа.

### **Обладнання свердловини**

Виходячи з гідрогеологічних умов, технічних умов і завдання на проектування, проектом передбачається установка сітчастого фільтра на трубчатому каркасі із перфорованих труб діаметром 125 мм з гравійною обсыпкою. Загальна довжина фільтра 6 м, відстійника – 1,0 м.

Свердловина обладнана: насос – марка WILO FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230 (встановлений на глибині 35 м, яка уточнюється згідно з даними дослідних відкачок), водоміром, водопідйомними трубами.

Проектом передбачається обов'язкова герметизація гирла свердловини.

### **Характеристика етапу випробування свердловини**

Процес випробування свердловини складається з наступних етапів:

1. Прокачка свердловини ерліфтом з подачею повітря від компресора для формування гравійної обсыпки - 3 доби.

2. Відкачка води ерліфтом з подачею повітря від компресора при 2-х зниженнях рівня починаючи з мінімального продовж - 4 доби на кожне зниження із замірами дебіта та рівнів води через годину. В кінці кожного пониження передбачається відбирати проби води на скорочення хімічних та бактеріологічних аналізів. В кінці відкачки необхідні проби води для визначення мікробіологічних, органолептичних, фізико-хімічних і санітарнотоксикологічних показників, а також радіаційної безпеки води.

3. Експлуатаційна відкачка штатним насосом – 3 доби.

### **Кількість матеріалів та природних ресурсів**

На підставі робочих креслень, специфікацій та кошторисної документації робочого проекту «Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області» приведена відомість основних матеріалів по об'єкту:

| № п/п | Найменування показників                                                            | Од. виміру     | Об'єм (кількість) | Примітка |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------|
| 1     | Водопідйомні труби ПЕ100 SDR17 32мм,                                               | м              | 35                |          |
| 2     | Труби поліетиленові для подачі холодної води PE 100 SDR-17, зовнішній діаметр 32мм | м              | 44                |          |
| 3     | Труба сталева прямошовна 219х4мм                                                   | м              | 115               |          |
| 4     | Труба обсадна для свердловини ПП різьбова 125х6мм                                  | м              | 124               |          |
| 5     | Труба перфорована 125х6мм                                                          | м              | 6                 |          |
| 6     | Обмотка з дроту 2мм                                                                | кг             | 4,8               |          |
| 7     | Сітка з нержавіючої сталі                                                          | м <sup>2</sup> | 3,0               |          |
| 8     | Насос FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230                                              | шт             | 2                 |          |
| 9     | Трос                                                                               | м              | 36                |          |
| 10    | Шафа керування                                                                     | шт             | 1                 |          |
| 11    | Глина бентонітова                                                                  | т              | 1,99              |          |
| 12    | Гравій                                                                             | М <sup>3</sup> | 1,17              |          |
| 13    | Цемент тампонажний                                                                 | т              | 4,25              |          |
| 14    | Кільця КС20.9                                                                      | шт             | 2                 |          |

|    |                                           |                |         |  |
|----|-------------------------------------------|----------------|---------|--|
| 15 | Те ж КС7.3                                | шт             | 1       |  |
| 16 | Те ж КС20.6                               | шт             | 1       |  |
| 17 | Плита перекриття ПП20.2                   | шт             | 2       |  |
| 18 | Люк                                       | шт             | 3       |  |
| 19 | Кільця КС10.9                             | шт             | 2       |  |
| 20 | Плита перекриття ПП10.2                   | шт             | 1       |  |
| 21 | Плита днища КЦД-10                        | шт             | 1       |  |
| 22 | Скоби ходові                              | шт             | 5       |  |
| 23 | Лічильники холодної води                  | шт             | 1       |  |
| 24 | Манометр                                  | шт             | 1       |  |
| 25 | Оголовок герметизований                   | шт             | 1       |  |
| 26 | Водорозбірна колонка ВГ-205               | шт             | 1       |  |
| 27 | Гідроакумулятор, V=100л, D=495мм, h=675мм | шт             | 1       |  |
| 28 | Металопрокат для виготовлення альтанки    | т              | 0,46947 |  |
| 29 | Профнастил С-10                           | м <sup>2</sup> | 25      |  |
| 30 | Панелі паркану сітчасті «Стандарт»        | шт             | 48      |  |
| 31 | Стовпи металеві для огорожі               | шт             | 49      |  |
| 32 | Ворота розпашні                           | шт             | 1       |  |
| 33 | Камінь бортовий БР100.20.8                | шт             | 14      |  |
| 34 | Установка очищення води "Антарес 777"     | шт             | 1       |  |

Місце розташування будівельного майданчика дає можливість забезпечити потребу будівництва в енергоресурсах, шляхом підключення тимчасових мереж до існуючих мереж, а також виключає необхідність будівництва тимчасових доріг для налагодження транспортних зв'язків будмайданчика з автодорогами загального призначення, зважаючи на наявність розгалуженої внутрішньої транспортної мережі.

Для під'їзду до будівельного майданчика використовуються існуючі автодороги і проїзди. Дороги руху будівельної техніки і транспорту будівельників до об'єкту будівництва, а також місця їх відстою мають бути погоджені із сільською радою.

Потреба будівництва в основних будівельних машинах, механізмах і транспортних засобах визначена, виходячи з прийнятих методів виробництва робіт, фізичних об'ємів робіт і норм вироблення будівельних машин і засобів транспорту.

Дані про види і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати:

- потреба під час будівництва в енергоресурсах визначена на підставі підсумкової відомості ресурсів і приведена в таблиці.

| №п/п | Енергоресурси      | Одиниця вимірювання | Всього по будівництву |
|------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| 1    | Електроенергія     | кВт-год             | 3611,385              |
| 2    | Стиснене повітря   | м <sup>3</sup>      | 87,797                |
| 3    | Масильні матеріали | кг                  | 147,668               |
| 4    | Гідравлічна рідина | кг                  | 51,111                |
| 5    | Бензин             | л                   | 549,26                |
| 6    | Дизельне паливо    | л                   | 2270,045              |

- потреба в період експлуатації складає, сировинних (водних) – підземні води олігоценіві відкладів (Р2кп+бс) 24м<sup>3</sup>/добу, (8760м<sup>3</sup>/рік); електроенергія – 3 241кВт/рік; штат – існуючий.

Вода з водозабірної свердловини використовуватиметься для забезпечення питних потреб населення с. Новий Шлях.

### ***Розрахунок витрати глини.***

Глинистий розчин виготовляється з глини з додаванням розчину бентонітового порошку в об'ємі 16% від загального об'єму розчину.

Інтервал буріння 0,0 – 115,0 м під обсадну колонну Ø219мм.

Діаметр буріння - 295 мм.

Норми витрат на 1000 м буріння при діаметрі буріння 295мм та питомій вазі розчину 1,05 г/см<sup>3</sup> складають – глини – 17,3 т, води -60 м<sup>3</sup>.

В інтервалі буріння 0,0-115,0 м:

- глини – 115 м/1000 м x 17,3=1,99 т;

- води - 100 м/1000 м x 60=6,9 м<sup>3</sup>.

Необхідна кількість глини складатиме 1,99 т, із них:

- комової глини (84%) 1,99\*0,84=1,67 т;

- бентонітового глинопорошку (16%) 1,99\*0,16=0,32т.

### ***Розрахунок витрат води***

- при бурінні з промивкою глинистим розчином і кріпленням свердловини обсадними трубами Ø 219 мм в інтервалі глибин 0,0 – 115,0 м витрати води складуть – 6,9 м<sup>3</sup>;

- при бурінні з промивкою чистою водою по відкладах буцацької світи еоцену і встановленні фільтрової колони труб Ø125 мм в інтервалі глибин 115,0-130,0 м. Норми витрат на 1000 м буріння - 215м<sup>3</sup>. Об'єм витрат води складе: 15 м / 1000 м x 215 = 3,22 м<sup>3</sup>;

Загальний об'єм води = 10,12 м<sup>3</sup>.

### ***Розрахунок кількості гравію для фільтрової колони діаметром 125мм:***

Інтервал обсіпки фільтрової колони діам. 125мм в інтервалі глибин 115,0-130,0м.

Норма витрати гравію на 1 м.п. фільтра при діаметрі свердловини 295мм, діаметрі обсадних труб 219мм та діаметрі фільтру 125мм - 0,0078м<sup>3</sup>.

Загальний об'єм гравію – 15 x 0,078 = 1,17м<sup>3</sup>.

Вага гравію 1,5т/м<sup>3</sup> x 1,17м<sup>3</sup> = 1,76 т.

### ***Розрахунок витрат цементу тампонажного М400:***

Норми витрат цементу тампонажного для цементациі 1м затрубного простору свердловини при діаметрі обсадних труб 219мм та діаметрі свердловини 295мм – 37кг.

Всього необхідно цементу тампонажного М400 – 37кг x 115м = 4250кг.

**Характеристика земельних ресурсів.**

Об'єкт планованої діяльності розміщується на площі 0,15 га на землях Кіптівської сільської радою Чернігівської області згідно довідки наданої замовником. Основні характеристики забудови території в межах ділянки проєктування прийняті за даним робочого проєкту та наведені в наступній таблиці:

| № п/п | Найменування                    | Одиниця виміру | Кількість |
|-------|---------------------------------|----------------|-----------|
| 1     | Насосна станція першого підйому | м <sup>2</sup> | 2,0       |
| 2     | Територія I поясу в межах ЗСО   | м <sup>2</sup> | 900,0     |
| 3     | Бювет                           | м <sup>2</sup> | 7         |
| 4     | Водопровід                      | м              | 17        |

**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.**

**1.5.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів**

Згідно зі статтею 1 Закону України «Про управління відходами», відходи - це будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення.

Захист навколишнього середовища від забруднення відходами виробництва включає їхній збір, зберігання, утилізацію або знешкодження.

Територія будівельної площадки, після закінчення будівельно-монтажних робіт, очищається від сміття. Сміття збирається в одноразові целофанові мішки і вивозиться на паспортизоване МВВ №355, яке згідно рішення Виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №390 від 12.08.2024р. експлуатується ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець».

Виконання будівельних і монтажних робіт повинно здійснюватися в межах будівельної площадки і смуги відводу землі під лінійні споруди для тимчасового користування на період будівництва.

В ході буріння свердловини відбуватиметься вилучення гірської породи із стовбура свердловини в наступних обсягах.

Інтервал буріння 0,0 – 115,00 метрів, діаметр 0,295 метра супіщані та глинисті породи – 7,85 м<sup>3</sup> при середній щільності 1,5 г/см<sup>3</sup> = 11,78 тон.

Інтервал буріння 115,0 – 130,0 метрів, діаметр 0,190 метра піщані породи – 0,42 м<sup>3</sup> при середній щільності 1,4 г/см<sup>3</sup> = 0,59 тон.

Загальні обсяги вилучених гірських порід становитимуть всього 8,27м<sup>3</sup> або 12,37 тони.

Порода являє собою природні ґрунти (суглинки, піски, глини, родючий шар ґрунту) що не відносяться до будь-яких токсичних відходів. Шлам, що представляє собою суміш виборених порід, буде у зворотному порядку засипано у шурфи, технологічні канали, жолоби, родючий шар ґрунту буде рекультивовано в повному обсязі, те що не буде засипано не увійде у шурфи (розщільнення ґрунтів під час бурінні самої свердловини) у подальшому буде вивозитися на паспортизоване МВВ №355, яке згідно рішення Виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №390 від 12.08.2024р. експлуатується ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець».

Відпрацьований в процесі буріння глинистий розчин в об'ємі 7,85м<sup>3</sup> 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. Вода що відкачується при прокачках та відкачках свердловини під час її будівництва скидається у приймальні ємкості.

При роботі будівельних бригад утворюються господарсько-побутові відходи. Код відходу згідно «Національного переліку відходів» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 р. № 1102 - «Змішані побутові відходи» (20 03 01).

Норми накопичення твердих побутових відходів затверджені рішенням виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №77 від 03.07.2023р «Про затвердження норм надання послуг з вивезення побутових відходів на території населених пунктів Кіптівської сільської ради Чернігівської області». Для населення вони становлять – 2,4 м. куб. на одну особу. Кількість робітників, зайнятих при виробництві будівельно-монтажних робіт становить 8 осіб, а тривалість – 3 місяці (70 робочих дні).

Норматив утворення комунально-побутових відходів на період проведення будівельно-монтажних робіт становить:

$$V_n = 8 \text{ людей} \times 2,4 \text{ м}^3/\text{рік людину} \times (\gamma=0,3 \text{ т/м}^3) = 5,76 \text{ т/рік}$$

(за 12 місяців (242 робочих дня)

$$V_n = 5,76 \times 70 \text{ робочих дня} / 242 \text{ робочих дня} = 1,67 \text{ тонн (за період будівництва).}$$

До складу побутових відходів входять: забруднений папір та картон, харчові відходи, деревина, пластмаса, зміт з території тощо. Тверді побутові відходи передбачається збирати в контейнери для сміття і розміщувати на території будмайданчика. Договори щодо утилізації будуть укладатися замовником після початку будівельних робіт з підприємствами, які мають право на поводження з відходами.

Крім того на будівельному майданчику очікується утворення таких відходів як: масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані відходи, які утворюються під час експлуатації транспортних засобів. Розрахунок обсягів відпрацьованого мастила та змащувальних матеріалів будівельної техніки (Відходи нафтопродуктів та рідкого палива (Інші гідравлічні мастила (оливи)) (13 01 13\*)) виконаний за наступною формулою:

$$M_{\text{мастила}} = G \times K_{\text{зл}} \times 10^{-3}, \text{ т/рік}$$

Де: G – витрата мастильних матеріалів за період роботи будівельної техніки, 0,155 т;

$K_{\text{зл}}$  – коефіцієнт зливання відпрацьованого мастила,  $K_{\text{зл}} = 0,9$ .

Відпрацьовані мастила та змащувальні рідини передбачено накопичувати в герметичних ємкостях на території підприємства підрядної організації та по мірі накопичення передавати спеціалізованому підприємству відповідно до укладених договорів.

Інформація про обсяги утворення відходів, їх класу небезпеки, спеціально відведених місць для тимчасового зберігання та подальшого поводження з ними наведена в таблиці нижче.

| з/п | Код за назва відходу згідно «Національного переліку відходів»                                        | Річні обсяги утворення | Місця для тимчасового зберігання відходів на підприємстві                                                                                   | Інформація про подальше поводження з відходами                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                                                                    | 3                      | 4                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                         |
| 1   | Змішані побутові відходи (20 03 01)                                                                  | 1,67 т                 | Ємності/целофанові пакети на будівельному майданчику з твердим покриттям. Передбачено ефективний захист від дії атмосферних опадів та вітру | Передаються спеціалізованому підприємству по утилізації відходів, що має відповідну ліцензію                                                                              |
| 2   | Бурові розчини та інші відходи буріння (01 05 99)                                                    | 7,85 м <sup>3</sup>    | Відстійник розміром 2,0х2,0х2,5м                                                                                                            | Рекультивация після завершення будівельних робіт                                                                                                                          |
| 3   | Відходи фізичного та хімічного перероблення неметалічних корисних копалин (01 04 99)                 | 12,37т                 |                                                                                                                                             | Передаються на паспортизоване МВВ №355, яке згідно рішення Виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №67 від 19.06.2023р. експлуатується ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець». |
| 4   | Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші (обрізки труб, залишки залізобетону) (17 09 04) |                        | Відкриті майданчики з твердим покриттям                                                                                                     | Передача власнику (замовнику)                                                                                                                                             |
| 5   | Відходи нафтопродуктів та рідкого палива (Інші гідравлічні мастила (оливи)) (13 01 13*)              | 0,00013 т              | Герметичні ємкості на території підприємства підрядної організації                                                                          | Передається спеціалізованому підприємству відповідно до укладених договорів.                                                                                              |

Місця для тимчасового зберігання промислових відходів відводяться згідно до вимог пункту 7.2 ДСТУ 4462.3.01:2006.

### Поводження з відходами

Будівельні роботи супроводжуються утворенням будівельного сміття, тому належна організація і контроль будівництва - найважливіше завдання підрядних організацій з метою



мінімалізації утворення відходів. Локалізація та наступне вивезення сміття до місць переробки, тимчасового зберігання та захоронення відходів покладається на виконавця будівельних робіт.

Заходи для нагляду за відходами під час будівництва включають:

- оснащення будівельного майданчика контейнерами для збирання побутових і будівельних відходів;
- регулярне транспортування будівельних матеріалів у міру просування будівництва, без складування великих партій на будівельному майданчику;
- тимчасове складування будівельних та побутових відходів в спеціально відведених місцях та у пересувних контейнерах;
- вивіз і наступна утилізація будівельного сміття;

Побутові відходи, які будуть утворюватися повинні бути локалізовані із наступним централізованим вивезенням спеціалізованою організацією на паспортизоване МВВ №355, яке згідно рішення Виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №390 від 12.08.2024р. експлуатується ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець».

#### **1.5.2. Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря.**

На період експлуатації об'єкту планової діяльності 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 водозабірної свердловини, будівництво насосної станції I підйому, благоустрій території та встановлення огороження по периметру першого поясу санітарної охорони свердловини. В процесі виконання підготовчих і будівельних робіт виконуватимуться земляні і зварювальні роботи. Працюватиме будівельна техніка. Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря відбуватиметься за рахунок:

а) роботи двигунів екскаватору і бурової установки, 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, вуглекислий газ.

б) виконання зварювальних робіт, внаслідок чого в атмосферне повітря надходитимуть заліза оксид та марганцю оксид.

в) вантажно-розвантажувальні роботи пов'язані з зняттям і переміщенням ґрунтових мас та розвантаженням глини, внаслідок чого в атмосферне повітря надходитимуть забруднюючі речовини - речовини у вигляді суспендованих тв. частинок.

Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря відбуватиметься неорганізовано.

Загальна кількість джерел викиду на період виконання підготовчих і будівельних робіт — 3.

Параметри джерел викиду забруднюючих речовин, назва джерел утворень забруднюючих речовин, очікувані величини масових і валових викидів забруднюючих речовин наведені в наступній таблиці. Обґрунтування повноти та достовірності даних за видами і кількістю забруднюючих речовин, що надходитимуть в атмосферне повітря в процесі виконання підготовчих і будівельних робіт, наведено п.5.3. даного Звіту.

Санітарно-захисна зона при проведенні будівельних робіт не встановлюється.

Відстань від майданчика будівництва свердловини до найближчої житлової забудови (приватних будинків мешканців села) складає 40 м. Підприємство розміщено в центрі села Новий Шлях. Біля будівельного майданчику розміщені галявини, зелені насадження, магазин, будинок культури та старостат.

В процесі робіт по бурінню свердловин будуть використовуватись спец механізми, що не працюють одночасно. Основним механізмом на будівельному майданчику буде бурова. Крім неї тимчасово будуть працювати бортовий автомобіль (підвозити будівельні матеріали) та екскаватор (розробка траншеї, в якості крану, тощо), але їх вплив буде незначним і мінімальним.

Для роботи ДВЗ будівельної техніки використовуються паливо дизельне. Очікуваний обсяг викидів забруднюючих речовин на період виконання підготовчих і будівельних робіт наведений в наступній таблиці. Дані стосовно граничнодопустимих концентрацій забруднюючих речовин та клас їх небезпеки, граничнодопустимі концентрації (ГДК) та орієнтовно безпечні рівні дії (ОБРД) забруднюючих речовин прийнято відповідно до нормативів. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України 10.05.2024 року №813, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108, та державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України 10.05.2024 року №813, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108.

# Характеристика джерел викиду забруднюючих речовин на період виконання робіт підготовчих і будівельних робіт

| № джерела викиду | Найменування джерела викиду     | Джерело утворення забруднюючої речовини, етапу технологічного процесу                                     | Параметри джерела викиду (висота,м) | Параметри газопилового потоку в точці викиду |                |                 | Забруднююча речовина |                                               | Потужність викиду |          |
|------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------------------|-------------------|----------|
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     | Витрата, м3/с                                | Швидкість, м/с | Температура, °C | Код                  | Найменування                                  | г/с               | т/рік    |
| 1                | Неорганізоване площинне джерело | Працюючі двигуни будівельної техніки (2 шт)                                                               | 2                                   |                                              |                | 200             | 06000 / 337          | Оксид вуглецю                                 | 0,03063216        | 0,012577 |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 04001 / 301          | Діоксид азоту                                 | 0,09368492        | 0,038465 |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 05001 / 330          | Діоксид сірки                                 | 0,00099993        | 0,000411 |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 11000 / 2754         | Неметанові леткі органічні сполуки            | 0,00967076        | 0,003971 |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 12000 / 410          | Метан                                         | 0,00015713        | 6,45E-05 |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 04002 / 11815        | Оксид азоту                                   | 0,00038569        | 0,000158 |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 03004 / 328          | Сажа                                          | 0,00595959        | 0,002447 |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 07000 / 11812        | Вуглекислий газ                               | 9,02784444        | 3,70668  |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 13101 / 703          | Бенз(а)пірен                                  | 8,5708E-05        | 3,52E-05 |
| 2                | Неорганізоване джерело          | Електродугове зварювання металів                                                                          | 2                                   | 0,294                                        | 1,5            | 27              | 01003 / 123          | Залізо та його сполуки                        | 0,00056           | 0,00072  |
|                  |                                 |                                                                                                           |                                     |                                              |                |                 | 01104 / 143          | Манган та його сполуки                        | 0,000076          | 0,000098 |
| 3                | Неорганізоване площинне джерело | Вантажно-розвантажувальні роботи пов'язані з зняттям і переміщенням ґрунтових мас та розвантаженням глини | 2                                   |                                              |                | 27              | 03000 / 2902         | Речовини у вигляді суспендованих тв. частинок | 0,0025            | 0,00019  |

| Код речовини | Найменування речовини                             | ГДК, ОБРВ, г/м3 | Клас небезпеки | Потужність викиду забруднюючої речовини, тонн |
|--------------|---------------------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------------------------|
| 6000         | Оксид вуглецю                                     | 5               | 4              | 0,012577                                      |
| 4001         | Діоксид азоту                                     | 0,2             | 2              | 0,038465                                      |
| 5001         | Діоксид сірки                                     | 0,5             | 3              | 0,000411                                      |
| 11000        | Неметанові леткі органічні сполуки                | 0,5             | 4              | 0,003971                                      |
| 12000        | Метан                                             | 1               | -              | 6,45E-05                                      |
| 4002         | Оксид азоту                                       | 0,4             | 2              | 0,000158                                      |
| 3004         | Сажа                                              | 0,15            | 3              | 0,002447                                      |
| 7000         | Вуглекислий газ                                   | -               | -              | 3,70668                                       |
| 13101        | Бенз(а)пірен                                      | 0,0001          | 1              | 3,52E-05                                      |
| 1003         | Залізо та його сполуки                            | 0,4             | 3              | 0,00072                                       |
| 1104         | Манган та його сполуки                            | 0,01            | 2              | 0,000098                                      |
| 3000         | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок | 0,5             | 3              | 0,00019                                       |

### 1.5.3. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води.

Забруднення водного середовища внаслідок провадження планованої діяльності не прогнозується. Об'єкт планованої діяльності не здійснюватиме скид води у водні об'єкти.

Для захисту підземних вод від забруднення при перетіканні ґрунтових та поверхневих вод у позатрубному просторі проектом передбачається позатрубна цементація колони Д- 219 мм. Герметизація устя свердловини, водонапірна арматура та підземна насосна станція також унеможливує потрапляння будь-яких забруднюючих речовин з атмосферного повітря.

Загальний обсяг витрати води, необхідної для буріння свердловини при даній технології та глибині буріння складає 10,12 м3.

Вода для підготовки глинистого розчину та при бурінні по водоносному горизонту завозиться в достатній кількості без перерви та доливається під час бурових або спуско-під'їмних операцій до устя для запобігання обвалу стінок свердловини.

Вода що відкачується при прокачках та відкачках свердловини під час її будівництва скидається у приймальні ємкості.

Під час буріння потенційні водоносні горизонти ґрунтових вод, дощові або талі води, що мають сезонний характер розповсюдження під час активного випадіння атмосферних опадів, надійно ізолюються від можливого перетікання або змішування шляхом використання обсадних

колон Д-219 мм з обов'язковим поза трубним цементуванням на всю їх довжину від низу до устя свердловини.

Позатрубна цементация унеможливиює в майбутньому при експлуатації свердловини та під час буріння будь-яке порушення гідростатичного балансу цих сезонних вище залягаючих горизонтів ґрунтових вод. Контроль якості позатрубної цементации обов'язково контролюється.

З метою запобігання забрудненню підземних вод оголовков водозабірної свердловини герметизується і розміщується на 0,5 м від поверхні з метою запобігання його підтоплення ґрунтовими водами. Стічні води атмосферних опадів відводитимуться за межі першого поясу санітарної охорони свердловини за допомогою поздовжніх і поперечних уклонів території. Для захисту підземних вод від забруднення також передбачається:

- організація трьох зон санітарної охорони (далі по тексту 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;
- 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 витіки з мереж водопостачання.

Що стосується гідростатичного балансу при розкритті водоносного горизонту, що прийнято до експлуатації слід зауважити наступне.

При бурінні водозабірної свердловини відбувається розкриття водоносного горизонту на всю потужність. Безумовно є певне порушення гідростатичного режиму яке обов'язково буде відрізнятись від природного. Але, слід мати на увазі, що підземні води є відновлювальними ресурсами і не можливо відбирати води більше ніж існуючий природний водопріток до свердловини. У разі припинення повної експлуатації відбувається повне природне відновлення.

Враховуючи технологію виконання та досвід виконання бурових робіт вплив можна вважати несуттєвим, тобто таким який не змінить якісні та кількісні параметри водоносного горизонту. В межах ділянки спорудження свердловини відсутні поверхневі постійні та тимчасові водотоки. Найближча водойма - русловий ставок, який знаходиться за територією III поясу зони санітарної охорони. Вплив на поверхневі води в процесі виконання будівельних робіт не очікується. Видобуток підземних вод запроектованою водозабірною свердловиною суттєво не впливає на дебіти і рівні підземних вод, оскільки він буде мінімальним. Видобуток підземних вод також не

впливає на зміну рівня води в річках, які знаходяться неподалік об'єкту планованої діяльності, гідрологічний режим яких пов'язаний з гідрологічним режимом підземних вод. Вплив на поверхневі води в процесі експлуатації свердловини не очікується.

Об'єкт планованої діяльності здійснюватиме видобування та використання надр, а саме підйом підземних вод. Забруднення надр не прогнозується. Для запобігання забрудненню надр передбачається 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 ЗСО.

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. В с. Новий Шлях наявні дві водозабірні свердловини, але вони знаходяться на значній відстані від місця планованої діяльності, тому вплив виключається.

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.

#### **1.5.4. Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр.**

Основний вплив на ґрунт відбуватиметься за рахунок механічного порушення його структури в період будівництва водозабірної свердловини, внаслідок зняття верхнього рослинного шару ґрунту на площі, яка не перевищуватиме 0,09 га. Проектний обсяг рослинного шару, що зніматиметься, не перевищуватиме 18м<sup>3</sup>. Знятий ґрунтово-рослинний шар складуватиметься у тимчасовий відвал з наступним його використанням на озеленення території першого поясу зони санітарної охорони водозабірної свердловини. На період нульової фази життєвого циклу проекту основними джерелами можливого забруднення ґрунту є будівельне сміття, рідкі побутові відходи від життєдіяльності будівельного персоналу та буровий розчин, який накопичуватиметься у зумпфі. Для запобігання забрудненню ґрунтового середовища, рідкі побутові відходи по мірі накопичення вилучатимуться з ємностей біотуалетів та передаватимуться на очисні споруди, будівельне сміття передаватиметься на захоронення на паспортизоване МВВ №355, яке згідно рішення Виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №390 від 12.08.2024р. експлуатується ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець». Територія розміщення зумпфу рекультивується 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. За умови виконання передбачених організаційно-технічних заходів вплив об'єкта планованої діяльності на ґрунтове середовище можна вважати прийнятним.

#### **1.5.5. Оцінка за видами та кількістю шумового та вібраційного забруднення світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення.**

Експлуатація водозабірної свердловини не створює світлового, теплового, радіаційного забруднення та випромінення.

На вимогу НРБУ-97 та ДСанПіН 2.2.4-171-10 з метою визначення радіаційної якості води за вмістом радіонуклідів необхідно щорічно проводити радіохімічний аналіз води.

Незначне шумове забруднення, спричинене роботою будівельної техніки, відбудеться під час виконання будівельно-монтажних робіт. Проте воно матиме короткотривалий і локальний характер. Шумовий вплив буде мати тимчасовий локальний характер і не призведе до негативної реакції місцевих мешканців

Джерелом шуму є автотранспорт. Найближча житлова забудова розташована на відстані 30м від будівельного майданчика. Під час провадження планованої діяльності передбачається одночасна робота техніки з розрахунковим рівнем шуму 52 дБА, при нормативному значенні 55 дБА в денний час, що відповідає вимогам додатку № 16 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» та при нормативному значенні 60 дБА в денний час та 50 дБА в нічний час, що відповідає вимогам Наказу Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» таке шумове навантаження не перевищує нормативних показників, отже шкідливого впливу акустичного навантаження на житлову забудову та об'єкти розміщені поруч від будівельних робіт не відбуватиметься.

Підсумкові результати розрахунків рівнів шумового навантаження під час проведення будівельних робіт приведені в розділі 5 даного Звіту. Акустичний розрахунок виконується з метою визначення рівнів шуму на межі найближчої житлової забудови (дані в розділі 5 даного Звіту).

З метою зменшення негативного впливу, відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», при виконанні будівельних робіт передбачено наступне:

- здійснювати роботи тільки в денну пору;
- не використовувати одночасної роботи двох будівельних механізмів;

- попереджувати населення про час виконання будівельних робіт, що пов'язані з підвищеним рівнем звуку;

- встановлювати на механізми, що створюють наднормативні рівні шуму для житлової забудови, шумопоглинаючі екрани.

Використання будівельної техніки з високим рівнем вібрації не передбачається.

Робота технологічного обладнання відбуватиметься виключно у робочий та денний час та у відповідності до ДБН А.3.1- 5:2016 "Організація будівельного виробництва".

Згідно з діючими санітарними нормами, шкідливими для здоров'я людини є вібрації більше 30 Гц. Узагальнені характеристики частоти обертання і частоти вібрації використовуваного обладнання згідно даного проєкту – бурова, екскаватор, кран на автомобільному ході ( $N_{дв}=600 - 1200$  об/хв.,  $\approx 10-20$  Гц). На застосовуваних механізмах рівні вібрації знаходяться в допустимих межах.

Для зменшення негативного впливу та з метою профілактики рекомендується впроваджувати наступні заходи боротьби із вібрацією:

- всі використовувані транспортні засоби та обладнання мають бути серійними, мати відповідні сертифікати шуму і вібрації при виготовленні на заводах-виробниках, що відповідають виробничо-санітарним нормам і вимогам промислової безпеки в Україні;

- для профілактики, під частини машин, які обертаються або вібрують, слід класти пружини або амортизуючий матеріал (гума, повсть, пробка, м'які пластики та ін.).

- на вихлопах пневматичних установок, автомобілів доцільно встановити шумоглушники;

- в якості індивідуальних захисних засобів при проведенні будівельних робіт рекомендується використовувати різні протишуми;

- при роботі в умовах впливу загальної вібрації під ноги робітнику рекомендується ставити спеціальний вібросигнальний матеріал або амортизуючий майданчик. При впливі місцевої вібрації (частіше на руки) рукоятки та інші вібруючі частини машин та інструменту (наприклад трамбівка моторна), що торкаються тіла робітника, прикривають гумою або іншим м'яким матеріалом. Вібросигнальну роль відіграють і рукавиці. Заходи по боротьбі із вібрацією передбачаються не лише при безпосередній роботі з вібруючими інструментами, машинами чи іншим обладнанням, а й при зіткненні з деталями та інструментами, на які поширюється вібрація від основного джерела;

- робочі кабіни будівельних механізмів та автомобільного транспорту повинні бути встановлені на гумових амортизаторах і забезпечені зручними проти вібраційними кріслами, що також зменшує шкідливу дію на машиніста;

- крім того, необхідно організувати трудовий процес таким чином, щоб операції, що супроводжуються шумом або вібрацією, чергувалися з іншими роботами без цих чинників. Якщо



організувати таке чергування неможливо, то передбачаються періодичні короткочасні перерви в роботі з відключенням шумливого або вібруючого обладнання. Слід уникати значних фізичних навантажень, особливо статичних напружень, а також охолодження рук і всього тіла.

*Висновок.* В процесі реалізації планованої діяльності джерелом шуму є будівельна техніка. Вплив на довкілля за рахунок шумового забруднення є допустимим. На межі найближчої житлової забудови рівень вібрації визначається як «відсутній». При дотриманні рекомендованих заходів боротьби із шумом та вібрацією, використанні сертифікованого обладнання та машин, виключено негативний вплив цих чинників на стан здоров'я населення та робочого персоналу. Матеріали, вироби, які передбачені проектною документацією, екологічно чисті та нейтральні по відношенню до навколишнього середовища.

### **Період експлуатації**

В процесі здійснення планованої діяльності джерелами шуму виступатиме занурювальний електронасос марки Wilo.

Насос FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230 експлуатуватиметься всередині ізольованої від наземного простору фільтрової колони в постійно зануреному положенні (тобто на глибині не менше 35 м від даної поверхні), а сама Планована діяльність буде здійснюватись, безпосередньо, в межах території буріння свердловини і суцільною огорожею ділянки, що віддалена від меж найближчої житлової забудови.

Нормативний рівень шуму на території промислових підприємств не повинен перевищувати 80 дБА, при цьому, згідно з паспортними характеристиками занурюваного електронасоса марки FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230, вказані технічні засоби сертифіковані на використання не тільки в промисловій, а й в житловій зоні, і тому їхня шумова потужність 80 дБА не перевищує.

З урахуванням викладеного, для даного випадку виконання акустичних розрахунків оцінюється як недоцільне, адже Планована діяльність не матиме потужностей, достатніх для внесення будь-яких змін в існуючий акустичний режим майданчика свердловини, а тим більше – в акустичний режим найближчої житлової зони, що віддалена від планованого об'єкта на достатню відстань та, до того ж, надійно заекранована існуючими будівлями, деревами та лісосмугами.

Експлуатація планованої свердловини за своєю специфікою не можуть привести до виникнення на майданчику водної свердловини джерел теплового викиду, ультразвуку, іонізуючого випромінювання, а також електромагнітних полів промислової частоти.

## **2. Опис виправданих альтернатив планованої діяльності.**

### **2.1. Опис виправданих технічних альтернатив.**

У відповідності з гідрогеологічними умовами майданчика і санітарно-експлуатаційними вимогами, що пред'являються до свердловини, як джерела господарсько-питного водопостачання, і з ціллю отримання високого питомого дебіту і забезпечення надійної роботи свердловини в процесі експлуатації, проектом передбачається буріння свердловини роторним способом із прямою промивкою чистою водою і з підтримкою надмірного гідростатичного тиску при установці сітчастого фільтру з гравійною обсіпкою. Буріння по експлуатованому водоносному горизонту виконується зворотною промивкою.

Для промивання свердловини під час буріння необхідно використовувати воду питної якості з метою запобігання забруднення водоносного горизонту, яку передбачено подавати з існуючої свердловини. Буріння свердловин передбачається буровим станком УРБ-2А-2 на глибину 130 м. Проектна потужність свердловини 10 м³/год.

В якості технологічної альтернативи 2 розглядалась можливість буріння свердловини за допомогою бурового верстату з електричним приводом, але у зв'язку із значною віддаленістю об'єкта електропостачання від електромережі необхідної потужності, застосування такого верстату значно ускладнене. Такий варіант потребує окремого підключення до ліній електропередач, прокладання кабелів, улаштування електромереж та силового обладнання. Це значно ускладнює процес будівництва та потребує додаткових організаційних та матеріальних витрат, залучення земельних ресурсів для прокладання електромережі, спричиняє додатковий вплив на довкілля від будівельних та монтажних робіт.

Отже, технологічна альтернатива 1 обрана як оптимальний варіант реалізації процесу буріння свердловини. Технологічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з економічної, так і з технологічної та екологічної точок зору.

### **2.2. Опис виправданих територіальних альтернатив.**

Об'єкт планованої діяльності розміщується на землях Кіптівської сільської ради в с. Новий Шлях неподалік старостату, будинку культури по вул. Героїв України, загальною площею 0.15 га (копія довідки додається). Ділянка межує з зеленими насадженнями (галявини, кущі). Найближча житлова забудова – приватні двоповерхові будинки мешканців села, знаходиться на відстані 30м. Інше місце розміщення об'єкта планової діяльності не розглядається, оскільки територіальна альтернатива 1 є оптимальним варіантом: територія вільна від забудови та максимально наближена до основних споживачів. Розташування в даному місці свердловини з водорозбірною колонкою найбільш оптимальне, оскільки надасть зручний доступ до води всім мешканцям села. Крім того

поруч з територією проектуемого водозабору у замовника є власна точка приєднання до електромереж, від якої планується живлення проектуємої свердловини.

Об'єкти природно-заповідного фонду в місці розміщення об'єкта планованої діяльності та на прилеглих територіях відсутні. Карта схема розміщення об'єкта планованої діяльності за територіальною альтернативою 1 наведена на рис. 1.1 та 1.2.

### **2.3. Опис основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків**

Запроектований водозабір підземних вод для забезпечення господарсько-питних потреб населення с. Новий Шлях. Ділянка розташована в центрі села по вул. Героїв України . В с. Новий Шлях є діюча водопровідна мережа, яка забезпечує водою частину населення села, але свердловини, які подають воду в мережу приватні, власних джерел водопостачання в с. Новий Шлях Кіптівська громада не має.

Загальна потреба у воді зі свердловини для бювету складає  $24,0 \text{ м}^3/\text{добу}$ , ( $8\,760 \text{ м}^3$  на рік).

Для забезпечення такої кількості води для питних потреб с. Новий Шлях , виходячи з наявних гідрогеологічних умов території району робіт, передбачається буріння однієї свердловини на водоносний горизонт бучацької серії еоцену з дебітом  $10,0 \text{ м}^3/\text{годину}$ . Даний дебіт передбачається на перспективу – при підключенні свердловини до водопровідної мережі.

Негативних відгуків відносно проектування водозабірної свердловини на ділянці робіт від місцевої громадськості не надходило.

Іншої альтернативи по площі розташування свердловини немає.

### **3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності.**

Чернігівська область розташована на крайній півночі Лівобережної України. Протяжність території із заходу на схід становить 180 км, з півночі на південь – 220 км. Загальна площа складає 31,9 тис. км<sup>2</sup>, що становить 5,3 % території країни. За цим показником Чернігівщина посідає друге місце в Україні, середня щільність населення області – 31 особа на 1 км<sup>2</sup>.

На заході й північному заході Чернігівщина межує з Гомельською областю республіки Білорусь, на півночі – з Брянською областю Російської Федерації, на сході – із Сумською, на півдні – з Полтавською, на південному заході – з Київською областями України. Область розташована на правому березі Десни поблизу столиці нашої країни. Обласний центр – Чернігів.

Майже вся область входить до складу Придніпровської низовини, лише невелика частина на північному сході – до складу Середньої височини. Чернігівські землі лежать у лісовій смузі – це так

зване Чернігівське Полісся. Чернігівщина являє собою легко хвилясту рівнину, яка має загальний похил із північного сходу на південний захід. Рівнини розчленовані долинами рік до 50 м. На вододілах і терасах наявні досить великі лесові острови з розвиненою яружною ерозією. Крейдове підніжжя та ерозійний краєвид поширені в лісостепу. Зазначена рельєфна смуга є переходом до Середньої височини.

На півночі області переважають дерново-підзолисті ґрунти, а також сірі й світло-сірі опідзолені та торф'яно-болотисті, на півдні – чорноземи.

Чернігівщина в геоструктурному відношенні розташована в межах Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

Основні водоносні горизонти підземних питних і технічних вод приурочені до відкладів: четвертинних, представлених середньо-крупнозернистими пісками; палеогенових, представлених дрібно-різнозернистими пісками; верхньо- та нижньокрейдяних, представлених дрібно-різнозернистими пісками й крейдою; юрських, представлених середньо-різнозернистими пісками.

За хімічним складом води – гідрокарбонатні натрієві, магнієво-кальцієві, кальцієво-натрієві.

Усі водоносні горизонти підземних вод є водними об'єктами загальнодержавного значення. Чернігівська область забезпечена підземними водними ресурсами в достатній мірі.

Прогнозні ресурси підземних вод, за даними Державної служби геології та надр України, складають 3039,0 млн м<sup>3</sup>. Експлуатаційні запаси підземних вод становлять 204,0 млн м<sup>3</sup>.

На питні та санітарно-побутові потреби населення в області використовуються лише підземні води.

Майданчик на якому передбачається провадження планової діяльності розташований в центральній частині с. Новий Шдях, Чернігівського району, Чернігівської області, а саме неподалік будинку культури по вул. Героїв України на землях Кіптівської територіальної громади. Ділянка межує з зеленими насадженнями (галявини, кущі). Споруди (склади ПМС, гноєсховища, кладовища, каналізаційні вигрібні ями, тощо), які забороняється розміщувати в ЗСО I поясу водозаборів відсутні.

Кіптівська територіальна громада розташована у центральній частині Чернігівської області на перехресті шляхів двох європейських транспортних маршрутів: Е 101 (Київ – Москва) та Е 95 (Санкт-Петербург – Мерзифон у Туреччині). Загальна площа громади становить – 519,795 км<sup>2</sup>.

Орган місцевого самоврядування – Кіптівська сільська рада. Найближчими населеними пунктами району сполучення є села – Розівка, Чемер.

Слід зазначити, що на території громади відсутні великі промислові та переробні підприємства. У сільськогосподарських підприємствах великих тваринницьких комплексів теж

нема. Діяльність сільгосппідприємств громади значного впливу на погіршення екологічної ситуації не створює. Територія громади розташована в екологічно чистому регіоні області.

### 3.1.1. Кліматична характеристика

Кіптівська громада розташована в зоні помірно-континентального клімату з достатньою зволоженістю. Це західна частини Східно-Європейської території. Територія Кіптівської громади віднесена до двох фізико-географічних областей: зони мішаних лісів та двох лісостепових областей – Північної області Дніпровської терасової рівнини та Північної області Полтавської рівнини. Фактично, це південна межа природно-географічного українського Полісся. Далі – лісостеп. Переважають західні і північно-західні вітри з Атлантики. Найбільше опадів буває в червні – липні. Середньорічна кількість опадів – 614 мм на рік, у тому числі в теплий період – 439 мм. Такі обсяги сприятливі для розвитку сільського господарства. Відносна вологість повітря буває максимальною взимку й восени та становить 80 – 90%.

Середньорічна температура повітря  $+6,1^{\circ}\text{C}$ . Середня температура повітря липня становить  $+20,0^{\circ}\text{C}$ , січня –  $8^{\circ}\text{C}$ . Зими – доволі довгі, але м'які, з відлигами. Висота снігового покриву – 23 – 25 см. Максимальна температура влітку досягає  $+37^{\circ}\text{C}$ , мінімальна взимку –  $-35^{\circ}\text{C}$ . Період із температурою понад  $+10^{\circ}\text{C}$  становить 155 днів. Водночас на рік припадає приблизно 128 днів, коли температура опускається нижче  $0^{\circ}\text{C}$ .

Спостерігається тенденція до збільшення кількості опадів протягом року та підвищення температури. Це дозволяє розширювати перелік сільськогосподарських культур, що вирощуються за рахунок притаманних більш південним регіонам України.

Величини коефіцієнта стратифікації А, коефіцієнтів, що враховують вплив рельєфу місцевості та метеорологічні характеристики, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі с. Новий Шлях у відповідності до довідки Чернігівського обласного центру з гідрометеорології №9925-1-174/9925-06 (копія довідки представлена у додатках).

| Найменування характеристик                                                           | Величина |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А                             | 180      |
| Коефіцієнт рельєфу місцевості                                                        | 1        |
| Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця року, $^{\circ}\text{C}$ | 27,7     |
| Середня мінімальна температура повітря найтеплішого місяця року, $^{\circ}\text{C}$  | -5,4     |
| Середня за рік повторюваність напрямку вітру, %                                      |          |
| Північ                                                                               | 8        |
| Північний схід                                                                       | 7        |
| Схід                                                                                 | 15       |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Південний схід                                    | 14  |
| Південь                                           | 12  |
| Південний захід                                   | 11  |
| Захід                                             | 18  |
| Північний захід                                   | 13  |
| Швидкість вітру, повторюваність 5% і більше , м/с | 4-5 |

Рівень фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі для об'єкту проєктованої діяльності прийнято згідно витягу з реєстру Екосистеми, копія якого представлена у додатку, дані наведені в наступній таблиці:

| Найменування забруднюючої речовини                   | Фонова концентрація, мг/м <sup>3</sup> | ГДК, мг/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|
| Вуглецю оксид                                        | 2,0                                    | 5                      |
| Азоту діоксид                                        | 0,08                                   | 0,2                    |
| Сірки діоксид                                        | 0,02                                   | 0,5                    |
| Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | 0,4                                    | 0,5                    |
| Метан                                                | 20,0                                   | 1                      |
| Азоту оксид                                          | 0,16                                   | 0,4                    |
| Сажа                                                 | 0,06                                   | 0,15                   |

В процесі провадження планованої діяльності будуть виділятися викиди від будівельної техніки в атмосферне повітря (розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря наведений в розділу 5 даного з Звіту). Згідно з проведеними розрахунками розсіювання забруднюючих речовин значення концентрацій забруднюючих речовин на межі житлової забудови під час проведення будівельних робіт не перевищуватимуть ГДК.

Таким чином змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки під час провадження планованої діяльності відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні

### 3.1.2. Гідрогеологічні умови

Територією Кіптівської громади протікає річка Десна. Її дуже мальовничі заплави та придеснянські ліси становлять чималу частку території громади. Поруч – її стариці, малі річки та озера. Від с. новий Шлях відстань до р. Десна становить близько 25 км. Поблизу с. Новий Шлях, Чернігівського району Чернігівської області є ряд меліоративних каналів. На відстані 340м від місця розташування планованої діяльності знаходиться русловий ставок.

Територія, що розглядається, представляє собою правобережжя р. Десни, відноситься до східної частини Чернігівського Полісся. Правобережжя р. Десни відноситься до Любенько-Чернігівської рівнини, яка характеризується значним розчленуванням рельєфу.

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.

На 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 горизонт у відкладах канівської і буцацької серій еоцену (P2kn+Bc);
- водоносний комплекс в палеоценових відкладах (P1);
- водоносний комплекс нижньокрейдіових і сеноманських відкладів (альб- сеноманський водоносний комплекс) (K1+K2S).

Для використання ДП «Українська геологічна компанія» рекомендується використовувати водоносний горизонт у відкладах канівської і буцацької серій еоцену, які на території району достатньо вивчені і широко використовуються для водопостачання.

За даними експлуатаційних свердловин, пробурених на прилеглій території (населені пункти Чемер, Хрещате), відмічаємо наступне.

Покрівля водоносного горизонту залягає на глибині 83,0-94,0 м, що залежить від абсолютної відмітки земної поверхні. Водомістка товща неоднорідна за своїм складом і представлена пісками дрібно- та різнозернистими, місцями, в тому чи іншому ступені, глинистими з прошарками глини потужністю до 4,0-10,0 м.

Потужність водоносного горизонту до 56,0 м. Води горизонту напірні. П'єзометричні рівні у свердловинах, розташованих на прилеглій території, встановлюються на глибинах 6,0-12,0 м від поверхні землі. Верхнім водотривом є глинисті відклади київської світи еоцену потужністю від 24,0 до 39,0 м. Враховуючи потужність верхнього водотриву, напірний характер підземних вод, водоносний горизонт за геологічними ознаками відноситься до захищеного від вертикальної фільтрації забруднюючих речовин з поверхні землі.

Дебіти свердловин змінюються від 1,7 до 4,4 л/с (6,0-16,0 м³/год) при зниженні рівня на 7,0-44,0 м.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві. Мінералізація не перевищує 0,8 г/дм<sup>3</sup>, переважно 0,4-0,7 г/дм<sup>3</sup>. Води помірно жорсткі. Загальна жорсткість знаходиться в межах 3,8-7,4 мг/дм<sup>3</sup>.

Основні хімічні компоненти у водах бучацького водоносного горизонту виявлені в такій кількості, мг/дм<sup>3</sup>: гідрокарбонати - 354,0-525,0; сульфати - 2,0-29,0; хлориди - 10,0- 39,0; кальцій - 44,0-120,0; натрій та калій - 30,0-111,0; магній - 10,0-19,0.

Іони нітратів, нітритів у воді не виявлені або виявлені у невеликій кількості. Санітарно-бактеріологічні показники води задовільні.

За своїми властивостями води цього горизонту, в цілому, відповідають вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», за винятком вмісту заліза. По цілому ряду експлуатаційних свердловин, пробурених на даний водоносний горизонт на прилеглій території, вміст заліза у воді нерідко в декілька разів перевищує ГДК, що складає для води питної якості 0,2 мг/дм<sup>3</sup>.

Замовлена потреба у воді в об'ємі 10,0 м<sup>3</sup>/год може бути забезпечена шляхом будівництва водозабору, який складається із однієї свердловини, пробуреної на вищевказаний водоносний горизонт.

Глибина свердловини передбачається 130 м.

Статичний рівень очікується на глибині 12,0м.

ДП «Українська геологічна компанія» Держгеонадра України надано гідрогеологічний висновок №832 про можливість використання підземних вод для цілей водопостачання та проектування водозабору; умовами використання є геофізичне обслуговування свердловини та проведення аналізу води на вміст радіонуклідів.

### **3.1.3. Рослинний і тваринний світ.**

За геоботанічним районуванням територія об'єкта планованої діяльності відноситься до Лівобережнодніпровського округу липово-дубових, грабово-дубових, соснових (на терасах) лісів, луків, галофітної та болотної рослинності.

Навколо земельної ділянки, де планується розміщення об'єкта планованої діяльності, знаходяться галявини. Зелені насадження в межах земельної ділянки об'єкта планованої діяльності у вигляді чагарників та дерев відсутні. Рослини, занесені до Червоної книги України, на даній земельній ділянці відсутні. 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.



Зелені насадження поза межами земельної ділянки, представлені фрагментарними скупченнями плодових дерев та насадженнями спеціального призначення, які розміщуються вздовж автомобільних доріг і призначені для захисту прилеглих територій від автотранспортних викидів, шуму, пилу, пом'якшуючи негативний вплив транспортної і виробничої інфраструктури на довкілля.

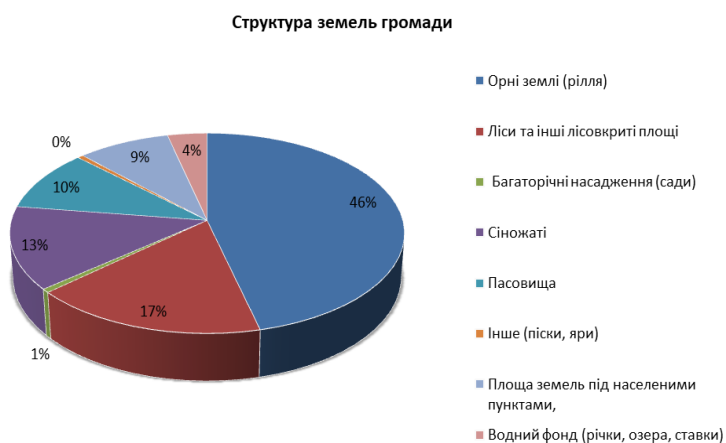
На території земельної ділянки, де планується розміщення об'єкта планованої діяльності, тваринний світ характеризується наявністю видів, що легко пристосовуються до життя на видозмінених територіях, таких як їжак білочеревий (*Erinaceus roumanicus*), бурозубка звичайна, полівка європейська (*Microtus arvalis sensu stricto*), миша хайтня (також домова або звичайна, *Mus musculus*) та пацюк сірий (*Rattus norvegicus*). 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.

Зелені насадження поза межами земельної ділянки, представлені фрагментарними скупченнями плодових дерев та насадженнями спеціального призначення, які розміщуються вздовж автомобільних доріг і призначені для захисту прилеглих територій від автотранспортних викидів, шуму, пилу, пом'якшуючи негативний вплив транспортної і виробничої інфраструктури на довкілля. Зелені насадження вздовж автомобільної дороги в основному представлені вільхою клейкою (*Alnus glutinosa* (L.) Gaerth), тополею пірамідалною (*Populus tremula* L.), ясенем звичайним (*Fraxinus exelsior* L.), липою серцелистою (*Tilia cordata* Mill.).

Природна рослинність поза межами території розміщення об'єкта планованої діяльності представлена лучними степами та остепненими луками. Для рослинного покриву характерним є переважання осоки та злаків. Із складу справжніх лук найкраще представлені дрібнозлакові луки (тонконіг лучний, костриця, тимофіївка та ін.), осоки — рання, заяча, лисяча. Злаки й осоки створюють зелений фон, який доповнюється великим різноманіттям лучних квітів.

### 3.1.4. Структура земель громади

Земля — основний засіб виробництва на теренах Кіптівської громади. Землі під населеними пунктами становлять лише 9%, тобто 91% — це різноманітні сільгоспугіддя (в цілому по Україні — 70%). Орні землі становлять 46%



площі або 49 % від сільгоспугідь. Це суттєво менше загальноукраїнського показника (78,9% – разом із багаторічними насадженнями) та менше навіть за показники Полісся (68,9% розореності). Натомість 17% площі громади – це ліси. Крім того, 13% – сіножаті (по Україні – 8%) та 9% – пасовища (по Україні – 13%). Це означає, що на теренках громади вдосталь місця як для людини, так і його господарської діяльності. Пропорції потенційно дуже комфортні для проживання. Велика кількість сіножатей та пасовищ сприятлива для розвитку молочного та іншого тваринництва. Є заболочені землі, в тому числі такі, що рахуються як рілля, але втратили зазначені властивості через помилки в меліорації. Це проблема, що потребуватиме розв'язання.

Землі на теренах Кіптівської громади дещо гірші, ніж на півдні: поруч із чорноземами (чорноземно-лугові, чорноземно-лучні) тут є лугові та опідзолені землі. Але сполучення з кліматичними умовами (значна кількість опадів, поруч – Десна) робить умови для ведення сільського господарства навіть кращими.

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Орні землі (рілля)                    | 25362,5269 |
| Ліси та інші лісовкриті площі         | 9420,641   |
| Багаторічні насадження (сади)         | 319,52     |
| Сіножаті                              | 7337,87    |
| Пасовища                              | 5469,3706  |
| Інше (піски, яри)                     | 296,53     |
| Площа земель під населеними пунктами, | 4702,1     |
| в т. ч. забудовані землі              | 1363,6428  |
| Водний фонд (річки, озера, ставки)    | 2008,84    |

Ліси та інші лісо вкриті площі в структурі земель Кіптівської громади становлять 17%. Для порівняння: середньоукраїнський показник – 4%, по області – 21%. Тобто як для України – це рідкісна за своєю лісистістю місцевість, щоправда, подібна до своїх сусідів на Чернігівщині. В лісах розташовані мисливські угіддя (косуля, кабан, лось, заєць, лисиця, перната дичина), чималі площ дикої суниці та малини. Всього земель лісгосподарського призначення 9420,6410 га, з них земель запасу – 4616,3600 га, лісових земель – 4349,5710 га, чагарники – 454,7100 га. Переважно ліси світло-хвойні (сосна), є мішані та субори. Веде лісове господарство та надає відповідні послуги ДП «Остерський лісгосп» – його Горбачівське та Придеснянське лісництва. Також на території громади працює Козелецьке районне дочірнє агросільськогосподарське спеціалізоване підприємство «Козелецьрайагролісгосп».

### 3.1.5. Техногенне середовище.

За наявними картографічними даними об'єкта техногенного середовища розміщуються в основному у західному, північному та південному напрямках. Техногенне середовище представлене сукупністю будівель, житлового, громадського призначення, а також спорудами транспортної

інфраструктури. У південному напрямку на відстані 2 км від села розміщується автошлях Е 101 (Київ – Москва).

Територію громади перетинають відразу два європейський транспортних маршрутів: Е 101 (Київ – Москва) та Е 95 (Санкт-Петербург – Мерзифон у Туреччині). Причому перетинаються вони в Кіптях. Це частина панєвропейського транспортного коридору № 9. Обидві дороги знаходяться у дуже хорошому (як для України) стані.

Всього протяжність мережі автомобільних доріг загального користування у Кіптівській територіальній громаді станом на 01.01.2021 складає 127,8 км, із них дороги державного значення – 49,8 км, місцевого значення – 78 км, в тому числі з твердим покриттям – 94,9 км. Питома вага автомобільних доріг з твердим покриттям – 74,26 %

Виробниче техногенне середовище в с. Новий Шлях відсутнє. За наявними картографічними даними на прилеглих територіях відсутні об'єкти, які можуть створювати небезпеку хімічного та мікробного забруднення джерела водопостачання.

Житлові будинки в селі переважно одно- двоповерхові, територіально наближені до місця здійснення планованої діяльності і розміщуються з усіх сторін на відстані від 40 метрів. В місці розміщення об'єкта планованої діяльності, на прилеглій до об'єкта території відсутні об'єкти охорони здоров'я, лікувальна-профілактичні заклади, будівлі громадського харчування, території масового відпочинку та оздоровлення, паркові зони загального користування, садівницькі товариства та дачні кооперативи.

Надання комунальних послуг на теренах Кіптівської громади – явище скоріше та точкове локальне. Певне виключення – газопостачання, але й воно доступно лише для 41% мешканців громади.

Мережі водопостачання та водовідведення є лише в двох населених пунктах громади: с. Прогрес та с. Новий Шлях. В Прогресі протяжність мережі водопостачання становить 4,9 км, мережі водовідведення – 4,1 км. В селі Новий Шлях – 4,8 та 2,8 км відповідно. В обох випадках мережі в незадовільному стані, знос сягає 80 – 90%, Побудовані вони в 50-60-х роках минулого сторіччя й з того часу капітально не ремонтувалися.

Водопостачанням в с. Прогрес займається комунальне підприємство «Чайка» Кіптівської сільської ради. В с. Новий Шлях – місцеве сільгосппідприємство «Чайка» – філія «Чемер».

В цілому доступність мешканців громади до мереж водопостачання становить менше 10%, що за умов зниження ґрунтових вод становить неабияку небезпеку для санітарного стану населених пунктів та якості життя. В цілому ситуація виглядає так:

| №   | Категорія                                        | Показник | Технічний стан                    |
|-----|--------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| 1   | Доступність жителів до газової мережі, %         | 37%      | задовільний                       |
| 2   | Доступність жителів до мережі теплопостачання, % | -        | -                                 |
| 3   | Доступність жителів до мережі водопостачання, %  | 9,7%     | Потребує проведення реконструкції |
| 3-а | <i>протяжність мережі водопостачання, км</i>     | 13 км    |                                   |
| 4   | Доступність жителів до мережі водовідведення, %  | 10%      | Потребує проведення реконструкції |
| 4-а | <i>протяжність мережі водовідведення, км</i>     | 7,6 км   |                                   |

### 3.1.6. Об'єкти культурної спадщини

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 Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської ОДА об'єкти археологічної спадщини на даній території не обліковуються. Однак відповідно ст.36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», у випадку виявлення знахідок археологічного чи історичного характеру під час проведення земляних робіт в місці планованої діяльності виконавець зобов'язаний зупинити їхнє подальше ведення і повідомити про це орган культурної спадщини Чернігівської області та орган місцевого самоврядування.

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. в межах с. Новий Шлях відсутні об'єкти культурної спадщини національного значення. Відповідно ст. 36 Закону Згідно державного реєстру нерухомих пам'яток місцевого значення, складеного Міністерством культури України, в с. Новий Шлях Чернігівської області нерухомі пам'ятки місцевого значення також відсутні.

Згідно з переліком об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні в місці провадження планованої діяльності та на території Кіптівської громади відсутні такі об'єкти.

Відповідно до біосферних резерватів програми ЮНЕСКО «Людина та біосфера» на території планованої діяльності відсутні такі об'єкти.

### 3.1.7. Дані про наявність об'єктів природно-заповідного фонду

Природно-заповідний фонд Чернігівської області налічує 681 об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 263316,573 гектарів, що становить 7,9% від площі області.

Сучасна мережа природно-заповідних об'єктів включає 24 об'єктів загальнодержавного значення площею 52960,8832 гектарів та 657 об'єктів місцевого значення площею 210355,6898 гектарів.

На сьогодні мережа природно-заповідних об'єктів області представлена 9 категоріями з одинадцяти, що існують в Україні. Серед об'єктів природнозаповідного фонду загальнодержавного значення в області: 2 національні природні парки, 12 заказників, 7 пам'яток природи, 1 дендрологічний парк, 1 зоологічний парк, 1 парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва. Серед об'єктів місцевого значення: 3 регіональні ландшафтні парки, 449 заказників, 133 пам'яток природи, 18 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 1 дендропарк, 53 заповідних урочища

На території с. Новий Шлях відсутні об'єкти природно-заповідного фонду. За даними Кіптівської громади на території громади наявні об'єкти природно-заповідного фонду місцевого значення, а саме:

- гідрологічний заказник місцевого значення «Підлісне», площа 120 га, знаходиться на значній відстані від місця провадження планованої діяльності;

- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Олишівська ділянка грабу», площа 5 га на території ботанічного заказника місцевого значення «Чемерський», площа 255 га. Заказник знаходиться на відстані орієнтовно 6км.

На відстані орієнтовно 4км розташований лісовий заказник місцевого значення «Прибори» площею 71 га.

Перспективних до заповідання територій на території Кіптівської громади не має.

Враховуючи вищенаведене на земельній ділянці під плановану діяльність відсутні об'єкти природно-заповідного фонду, їх охоронні зони, землі зарезервовані для заповідання та водно-болотні угіддя міжнародного значення. Також на території Кіптівської громади відсутні особливо цінні ґрунти та особливо цінні землі.

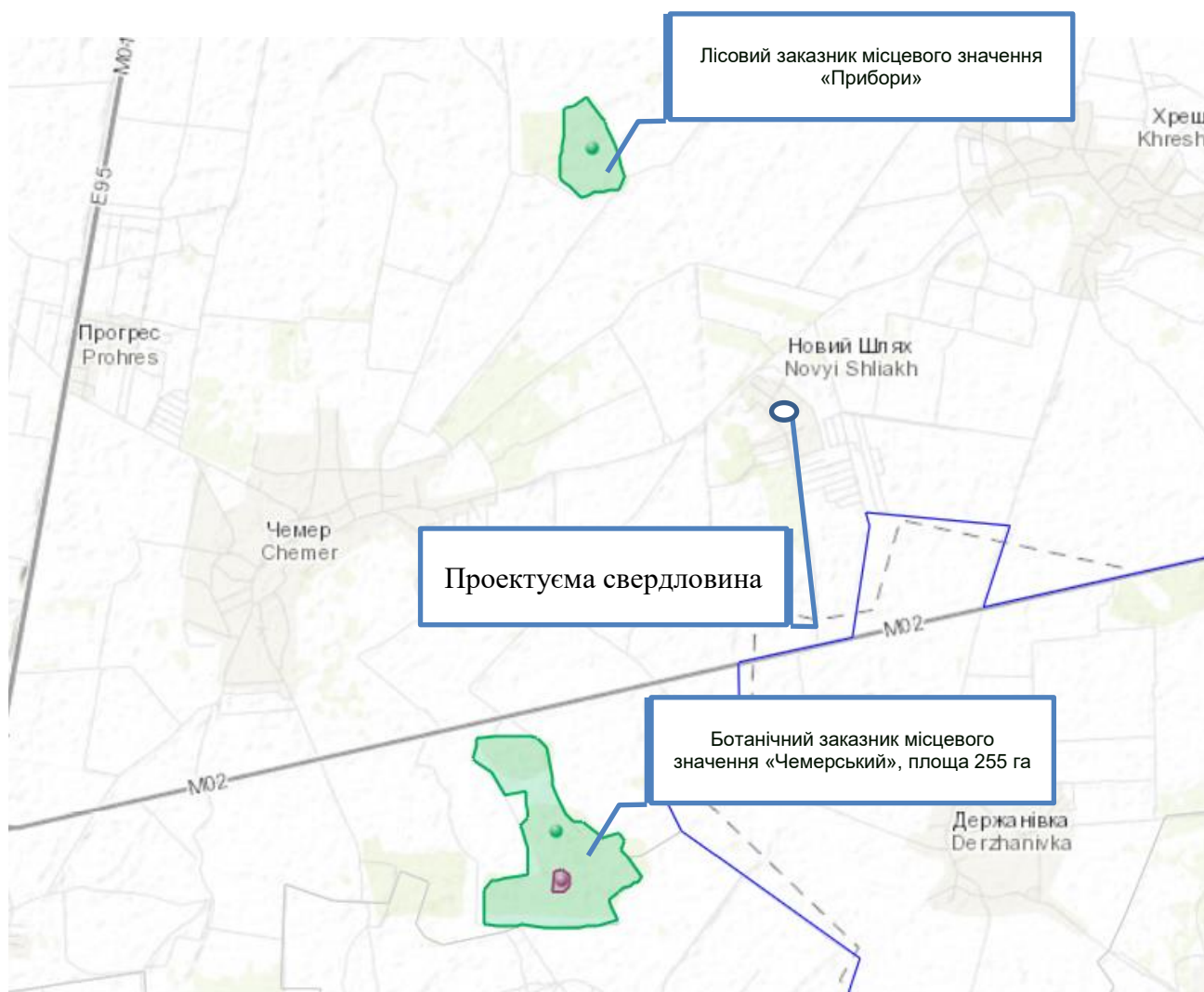


Рис.3.1. Схема розміщення об'єктів природно-заповідного фонду відносно території планованої діяльності

### 3.1.8. Дані про наявність Мережі Емеральд (Смарагдова мережа)

Мережа Емеральд (Смарагдова мережа) – це природоохоронні території, які створюють у всій Європі для збереження видів і оселищ, яким загрожує зникнення в масштабах усього континенту. Мережа створюється на виконання вимог Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської Конвенції) розробляється з 2009 р.

Наразі мережа складається з 271 території, і її площа становить 10% площі України. Відповідно до схеми розміщення затверджених та номінованих на затвердження територій Смарагдової мережі Європи (джерело інформації – <https://emerald.eea.europa.eu/>) найближчий об'єкт Смарагдової мережі розташований на відстані орієнтовно 3км в північному напрямку – Sosynskyi (UA0000145), площею 15450,00 га.

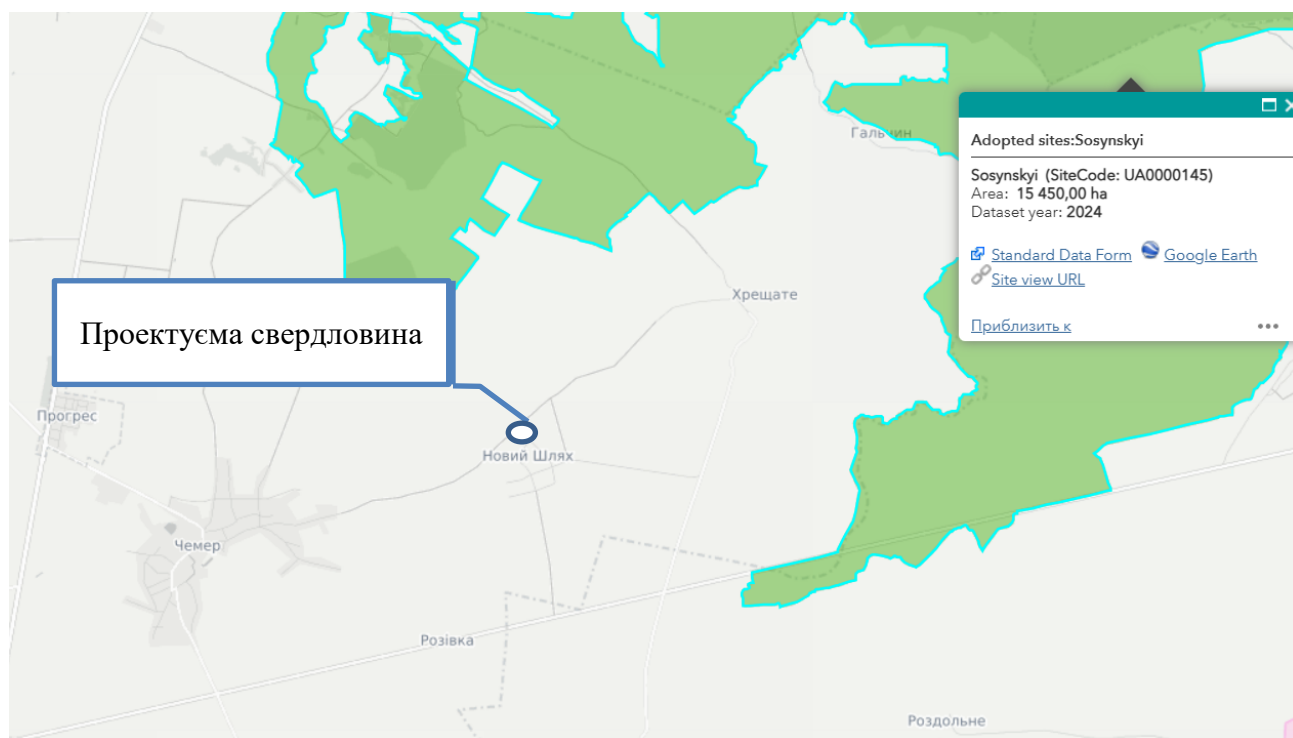


Рис.3.2. Схема розміщення об'єктів Смарагдової мережі відносно території планованої діяльності

Отже, на земельній ділянці під плановану діяльність відсутні об'єкти Смарагдової мережі.

### 3.1.9. Дані про наявність об'єктів екологічної мережі

Регіональна екологічна мережа Чернігівської області це - єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, і території та об'єкти заповідного фонду, водозахисні, поєзахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів екологічної мережі. В складі розробленої регіональної екомережі Чернігівської області та відповідної її схеми виділяються такі основні елементи як: 19 ключових територій та 29 сполучних територій. Найближча територія екомережі до об'єкту планової діяльності це ключева територія місцевого значення 1.18 Сосинька, яка знаходиться на відстані орієнтовно 7 км від місця провадження планованої діяльності. (рис.3.3.). На відстані орієнтовно 8 км знаходиться регіональна сполучна територія 1.14 Смолянська.

Таким чином об'єкт планованої діяльності знаходиться за межами зон охорони пам'яток культурної спадщини, охоронних зон об'єктів природно-заповідного фонду, прибережних захисних смуг тощо.

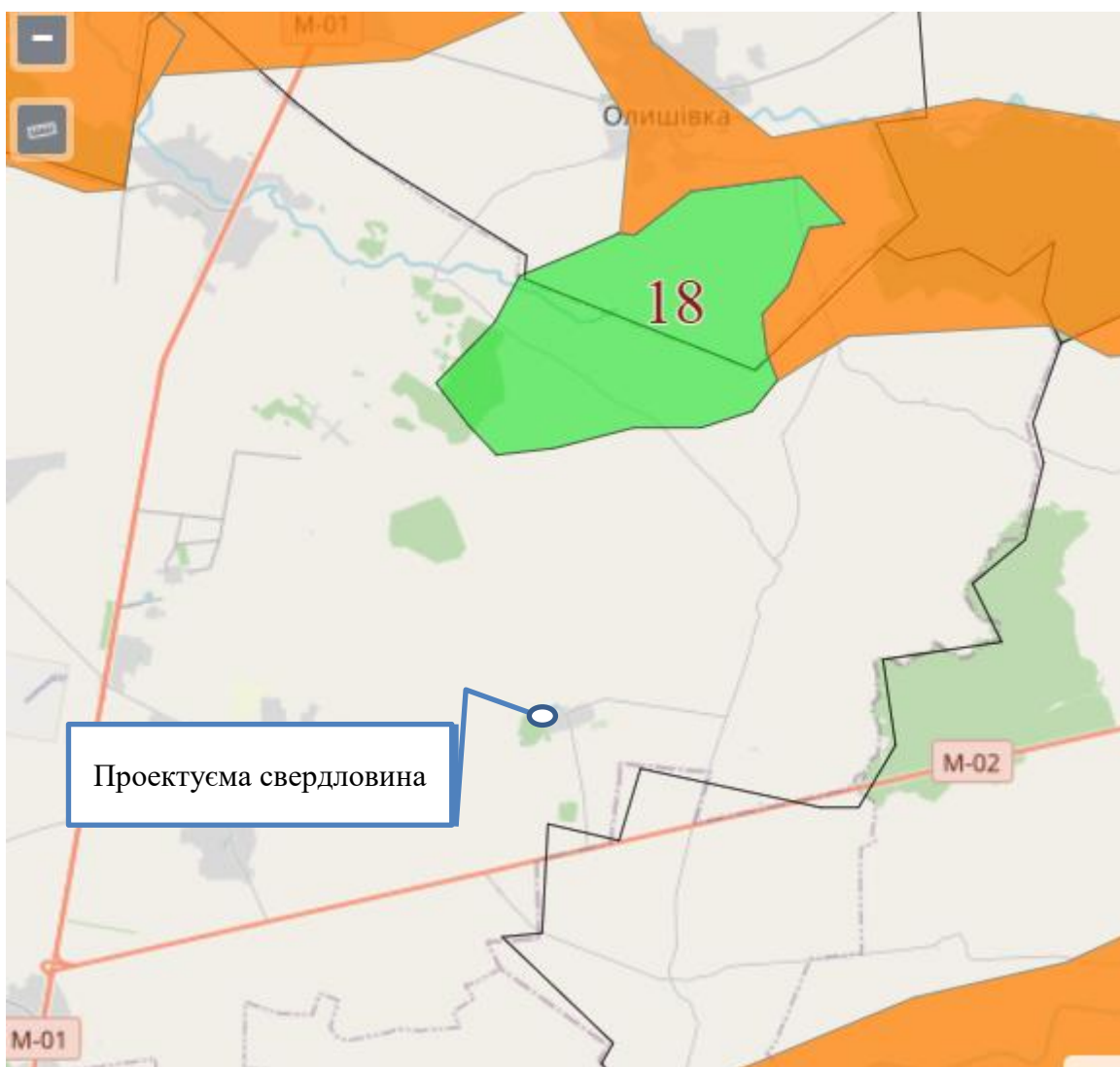


Рис.3.3. Схема розміщення екологічної мережі відносно об'єкту планованої діяльності

### 3.1.10. Соціальне середовище

Об'єкт планованої діяльності знаходиться в центральній частині Чернігівської області в Кіптівській територіальній громаді.

Адміністративний центр громади знаходиться у с. Кіпті. Площа території становить 519,795 км<sup>2</sup>.

До складу громади входить 19 населених пунктів із загальною чисельністю населення 5454 осіб. Адміністративним центром громади є с. Кіпті з населенням 456 осіб.

На теренах громади діють середні школи, дитячі садочки, заклади культури є амбулаторія та ФАП. Водночас заклади позашкільної освіти відсутні. Фізичної культури, станція швидкої медичної допомоги відсутні. В цілому мережа закладів гуманітарної та соціальної сфер виглядає так:



| школи I-III ступенів | дит садки | заклади позашкільної освіти | Культури | фізичної культури | ФАП и | амбулаторії, поліклініки | лікарні | пунктів постійного базування станції |
|----------------------|-----------|-----------------------------|----------|-------------------|-------|--------------------------|---------|--------------------------------------|
| 4                    | 4         | -                           | 12       | -                 | 8     | 2                        |         | -                                    |

Найбільш розгалуженою виглядає мережі закладів освіти та охорони здоров'я. На тепер мережа закладів освіти (дошкільної, шкільної) є такою:

| Назва закладу                     | Рік побудови або капітального ремонту | Проектна місткість учнів / вихованців дитсадків | Чисельність учнів шкіл/вихованців закладів дошкільної освіти | Чисельність педагогічних працівників/технічного персоналу | Бюджет тис. грн. / на одного учня/вихованця (зп/зп+утримання) |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Кіптівський ЗДО                   | 1950-і                                | 20                                              | 22                                                           | 2/3                                                       | 17,5/18,5                                                     |
| Новошляхівський ЗДО               | 1960                                  | 50                                              | 28                                                           | 4/7                                                       | 21,9/25,0                                                     |
| Прогресівський ЗДО                | 1979                                  | 60                                              | 31                                                           | 5/7                                                       | 25,3/33,9                                                     |
| Прогресівська ЗОШ I-III ступенів  | 1971 (2019)                           | 250                                             | 204                                                          | 25/22                                                     | 19,2/23,8                                                     |
| Новошляхівська ЗОШ I-III ступенів | 1989                                  | 190                                             | 62                                                           | 17/11                                                     | 41,6/52,0                                                     |
| Хрещатенський ЗЗСО I-III ступенів | 1967                                  | 400                                             | 27                                                           | 9/12                                                      | 75,9/84,1                                                     |
| Чемерський ЗЗСО I-III ступенів    | 1914                                  | 400                                             | 111                                                          | 18/14                                                     | 41,6/51,6                                                     |

Більшість факторів, які впливають на демографічну ситуацію в громаді, формуються на загальнодержавному рівні і залежать від фінансово-економічного стану та добробуту населення. Подолання проблем та поліпшення економічного стану населення в свою чергу призведе до досягнення сталого демографічного розвитку, нормалізації і відтворення населення.

### 3.2. Опис ймовірної зміни базового сценарію без провадження планової діяльності.

На базі наявних даних щодо поточного стану навколишнього середовища, наведених в пункті 3.1.1-3.1.10 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 виробничої діяльності діючих підприємств в районі розміщення об'єкта планованої діяльності, а також роботи транспортних засобів, тому без провадження планованої діяльності зміни стану атмосферного повітря в сторону погіршення та/або поліпшення не відбуватиметься.

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 відбуватиметься.

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 провадження планованої діяльності також не відбуватиметься, оскільки живлення водоносних горизонтів відбувається головним чином за рахунок перерозподілу підземних вод між водоносними горизонтами.

Без провадження планової діяльності населення с. Новий Шлях не буде забезпечено якісною питною водою та власним джерелом водопостачання, оскільки в шахтних колодязях, якість води частково не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», а існуючі свердловини в селі знаходяться не у власності громади. Основними «забруднюючими» речовинами в воді з шахтних колодязів та існуючих свердловинах є залізо, солі кальцію і магнію, органічні сполуки, фториди, марганець, але список далеко не повний. Надлишок заліза в організмі може призвести до захворювання печінки, алергічними реакціями. Марганець може надавати мутагенну дію на організм, а солі, накопичуючись в організмі стають причиною захворювань опорно-рухового апарату, утворення каменів в нирках, сечовому і жовчному міхурах. Органічні речовини негативно впливають на імунну, репродуктивну системи організму, наносять удар по нирках і печінці. Тож постійне використання не якісної питної води призводить до значних проблем зі здоров'ям.

Відмова від провадження планованої діяльності сприятиме погіршення соціальної, демографічної та економічної складової. Оскільки відсутність якісної питної води створює несприятливі умови для життєдіяльності населення та на навколишнє соціальне середовище в цілому.

#### 4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів

При виконанні робіт зі спорудження водозабірної свердловини з насосною станцією I підйому та підключення її до бювету, жодних споруд, які мали б негативний вплив на навколишнє середовище не передбачається.

Перелік джерел впливу планованої діяльності на навколишнє природне середовище з урахуванням її альтернативних варіантів: джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря є будівельні роботи пов'язані з будівництвом свердловини в с. Новий Шлях.

Стисла характеристика видів впливів здійснюваної діяльності на навколишнє середовище:

Клімат і мікроклімат: 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. Внаслідок видобування підземних вод викид в атмосферне повітря інертних газів, теплоти, вологи, парникових газів не відбувається. Парникові гази надходитимуть в атмосферне повітря виключно на період нульової фази життєвого циклу проекту за терміном впливу короткотривалі, тому впливу з боку викиду парникових газів на кліматичний фактор довкілля не відбуватиметься. Але, 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.

Повітряне середовище: вплив на атмосферне повітря з боку об'єкта планованої діяльності відбуватиметься виключно на період підготовчих та будівельних робіт. Джерелами утворення забруднюючих речовин при виконанні будівельно-монтажних робіт є: процеси зварювання, робота двигунів внутрішнього згоряння будівельної техніки, викиду пилу. Викиди забруднюючих речовин носять короточасний характер – тільки на період виконання будівельно-монтажних робіт. Перевищень величин приземних концентрацій, згідно вимог нормативів ГДК на межі найближчої забудови не відбуватиметься. Не відбуватиметься також теплове, шумове забруднення, ультразвукове електромагнітне, іонізуюче випромінювання.

Таким чином концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі житлової забудови не перевищуватимуть нормативних значень Гігієнічних регламентів. Враховуючи з

викладеного, вплив на атмосферне повітря з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів ймовірно відбуватиметься, матиме локальний і короткостроковий характер, потужність впливу знаходитиметься в межах Гігієнічних регламентів, встановлених для атмосферного повітря населених пунктів. Внаслідок відсутності викидів забруднюючих речовин на період експлуатації впливу на атмосферне повітря з боку об'єкта планованої діяльності в цей період не відбуватиметься.

Водне середовище: 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 річок, які протікають поруч та меліоративних каналів, з боку об'єкта планованої діяльності також не відбуватиметься. Планована діяльність ніяким чином не позначиться на хімічному складі поверхневих вод та на водності річок, не змінює рельєф водозбірних басейнів, природний рослинний покрив і лісистість басейнів річок, не перекриває або влаштовує водотоки, тому прямого впливу на гідрологічний фактор довкілля в частині поверхневих вод з боку планованої діяльності ймовірно не відбуватиметься.

На підземні водні ресурси вплив наступний: - проектний дебіт свердловини 10 м<sup>3</sup>/год. Річна потужність підприємства з видобування експлуатаційних запасів становитиме 87,6 тис. м<sup>3</sup>. При використанні підземних водоносних горизонтів можливе забруднення підземних вод, яке проявляється у підвищенні їх мінералізації, загальній жорсткості, збільшенні вмісту заліза, в зміні температури, кольору, в появі неприємного запаху та інших показників погіршення якості води. Для збереження питної якості води, а також попередження забруднення родовища підземних вод, у відповідності до діючого положення про порядок проектування та експлуатації зон санітарної охорони джерел водопостачання та водогонів господарсько-питного призначення (ДБН В.2.5.-74:2013), встановлюються зони санітарної охорони, в яких запроваджуються спеціальні заходи, що виключають можливість забруднення водозаборів та водоносних горизонтів у районах водозаборів.

Для забезпечення дотримання санітарного режиму, в межах зон санітарної охорони, обов'язковим є виконання наступних заходів:

- щоденний огляд насосної станції і I-го поясу зони санітарної охорони;
- один раз на місяць - II-го поясу ЗСО і один раз на рік – III-го поясу ЗСО;
- контроль санітарного стану прилеглої до прояву території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення;
- спостереження за якістю води шляхом проведення санітарно-мікробіологічного, хімічного, радіологічного контролю і визначення отрутохімікатів, відповідно до санітарних норм і правил;
- недопускання розливу шкідливих речовин на ділянці робіт.

В робочому проекті «Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області» визначено границі трьох поясів зони санітарної охорони

водозабору і санітарно-технічні заходи для захисту підземних вод від негативного впливу навколишнього середовища. Границя зони санітарної охорони другого поясу визначена гідродинамічними розрахунками, виходячи з умов, що якщо за її межами в водоносний горизонт попадуть мікробні (нестабільні) забруднення, то вони не досягнуть водозабору при розрахунковому часі 200 діб. Границя зони санітарної охорони третього поясу визначена гідродинамічними розрахунками, виходячи з умов, що якщо за її межами в водоносний горизонт попадуть хімічні (стабільні) забруднення, то вони не досягнуть водозабору, рухаючись з підземними водами поза зоною захвату (живлення), або досягнуть водозабору, але не раніше розрахункового часу, який дорівнює 25 років або 10000 діб.

Санітарні зони II і III поясів не огорожуються. Територія першого поясу ЗСО огорожується. Кладовищ і скотомогильників в межах даних санітарних зон немає.

На території санітарної зони I-го поясу забороняється: всі види будівництва, проживання людей, випас худоби, а також застосування отрутохімікатів і міңдобрив. В границях території II і III поясів зони санітарної охорони необхідно: на всі види будівництва одержувати дозвіл органів санітарно-епідеміологічної служби, з якими погоджуються проектування і будівництво; забороняється забруднювати територію розміщенням та складуванням нечистот, сміття, гною, промислових відходів, отрутохімікатів і т. д. Крім цього в II поясї санітарної охорони забороняється застосування міңдобрив і отрутохімікатів, промислова рубка лісів. Повну відповідальність за стан санітарної зони I-го поясу несе безпосередньо власник водозабору. В межах II і III поясів зони санітарної охорони санітарні заходи повинні виконуватись власниками об'єктів, які впливають (або можуть вплинути) незадовільно на якість джерел водопостачання.

Для захисту площадки водозабору від затоплення поверхневими водами рекомендується влаштування поздовжніх і поперечних уклонів території, які забезпечать організацію та відведення поверхневого стоку.

В місці розміщення об'єкта планованої діяльності функціонує система організованого збирання і видалення твердих побутових відходів. Тверді побутові відходи вивозяться на паспортизоване МВВ №355, яке згідно рішення Виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №390 від 12.08.2024р. здійснюється ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець». Крім того, паспортизоване МВВ знаходиться поза межами третього поясу ЗСО запроектованої водозабірної свердловини, тому впливу на водне середовище та гідрологічний фактор довкілля з боку зазначених об'єктів не прогнозується.

Грунт: Для розміщення об'єкта планованої діяльності планується використання земельних ресурсів площею 0,15 га (з урахуванням площі зони санітарної охорони суворого режиму). В період підготовчих та будівельних робіт внаслідок улаштування огороження, інженерних комунікацій, підземної насосної станції I підйому, 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 18м<sup>3</sup>.

На період будівельних робіт основними джерелами можливого забруднення ґрунту є будівельне сміття, рідкі побутові відходи від життєдіяльності будівельного персоналу та буровий розчин, які накопичуватиметься у зумпфі. Для запобігання забрудненню ґрунтового середовища, рідкі побутові відходи по мірі накопичення вилучатимуться з ємностей біотуалетів та передаватимуться на очищення, будівельне сміття передаватиметься на захоронення на паспортизоване МВВ №355, яке згідно рішення Виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №390 від 12.08.2024р. здійснюється ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець». Відпрацьований буровий розчин після відстоювання передаватиметься на утилізацію, а територія розміщення зумпфу рекультивуватиметься під газон з висаджуванням багаторічних трав. 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. Відходи з боку планованої діяльності характеризуються присутністю в них мінеральних і органічних домішок. 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.

Дощові і талі води, що формуватимуться в межах території об'єкта планованої діяльності є умовно чистими. Вплив на стан ґрунту з боку дощових і талих вод в основному пов'язаний зі змиванням забруднюючих речовин з поверхні водонепроникного покриття. Відведення дощових і талих вод відбуватиметься за рахунок поздовжніх і поперечних уклонів території. 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.

Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: В межах земельної ділянки об'єкта планованої діяльності зелені насадження відсутні, знесення деревинної рослинності не передбачається. Рослини, занесені до Червоної книги України, на земельній ділянці об'єкта планованої діяльності також відсутні. За наявними даними викладеними в розділах 3.1.6. -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. Об'єкт планованої діяльності ніяким чином не позначиться на флорі і фауні прилеглих територій. Тому впливу на стан флори, фауни, біорізноманіття, об'єкти ПЗФ з боку об'єкта планованої діяльності не прогнозується.

Навколишнє соціальне середовище: На даний момент в с. Новий Шлях відсутнє якісні питні джерела водопостачання, що може призвести до негативної дії на стан здоров'я, захворюваність, умови життєдіяльності людей. Будівництво свердловини глибиною 130м з буюетом дозволить забезпечити споживачів с. Новий Шлях якісною питною водою. Будівництво свердловини здійснюється відповідно до вимог ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування». Соціально-економічний вплив планованої діяльності оцінюється як позитивний.

Вплив на техногенне середовище: негативно не впливає, проектні рішення відповідають будівельним вимогам і правилам. Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища – відсутній. Оскільки в зоні планованої діяльності об'єкти техногенного середовища, на які може відбуватися вплив, розташовані за межами території, на якій розташований водозабір.

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 Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської ОДА об'єкти археологічної спадщини на даній території не обліковуються. Однак відповідно ст.36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», у випадку виявлення знахідок археологічного чи історичного характеру під час проведення земляних робіт в місці планованої діяльності виконавець зобов'язаний зупинити їхнє подальше ведення і повідомити про це орган культурної спадщини Чернігівської області та орган місцевого самоврядування.

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. Зміни фізичного фактору довкілля в частині акустичного впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів ймовірно відбуватимуться на період нульової фази життєвого циклу проекту за рахунок роботи двигунів автомобільної і будівельної техніки. Однак цей вплив не поширюватиметься на територію житлової забудови внаслідок її віддаленості від місця здійснення діяльності та наявності на шляху розповсюдження звуку перешкод у вигляді зелених насаджень та

об'єктів виробничої забудови. Вплив на фізичний фактор довкілля на період операційної фази життєвого циклу проєкту матиме локальний характер, не перевищуватимуть нормативних значень, встановлених для житлової забудови, та не впливатимуть на стан атмосферного повітря в районі розміщення об'єкта планованої діяльності в цілому. На період операційної фази життєвого циклу проєкту внаслідок розміщення насосного устаткування на глибині близько 35м звук не надходитиме у навколишнє середовище, тому зміна фізичного фактору довкілля на період операційної фази життєвого циклу проєкту не відбуватиметься.

Виконання всіх заходів, передбачених проєктом на період будівництва і дотримання в період експлуатації основних санітарно-захисних вимог на території зони санітарної охорони не приведе до погіршення навколишнього природного середовища.

## **5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності.**

### **5.1. Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності.**

*Підготовчі роботи, які включають:*

- зняття рослинного шару ґрунту та планування на майданчиках розміщення насосної станції, водогону, благоустрій ЗСО;

- згідно з балансом земляних робіт розроблення та використання ґрунту при улаштуванні:

- насосної станції 20 м<sup>3</sup>, в тому числі 2 м<sup>3</sup> рослинного ґрунту;
- водогін – 46 м<sup>3</sup>, в тому числі 6 м<sup>3</sup> рослинного ґрунту.
- скидний колектор 73м<sup>3</sup>, в тому числі 10 м<sup>3</sup> рослинного ґрунту.

*Буріння розвідувально-експлуатаційної свердловини*

Буріння свердловини передбачається роторним способом (агрегатом буровим на базі автомобіля для роторного буріння) з прямою промивкою глинистим розчином, з обсаджуванням колонами труб з подальшим їх цементуванням.

Для ізоляції експлуатаційного водоносного горизонту від поверхневого забруднення, проникнення вод вищезалягаючих водоносних горизонтів у затрубний і міжтрубний простір при бурінні свердловини передбачається цементация колон обсадних труб.

Основні проєктні показники свердловини:

| Інтервал буріння,м | Долото Ø, мм | Обсадна колона Ø, мм   | Примітка                      |
|--------------------|--------------|------------------------|-------------------------------|
| 0,00-115,00        | 295          | 219                    | На всю довжину колони         |
| 115,0-130,0        | 190          | 125 – фільтрова колона | 0,0-130,0<br>Гравійна обсыпка |



1. Випереджувальну свердловину в інтервалі 0,0-130,0 бурити долотом 125мм.
2. В інтервалі 0,0-115,0м розбурка долотом 295мм з обсадкою трубами 219мм та затрубною цементациєю від забою до гирла.
3. В інтервалі 115,0-130,0м розбурка долотом 190мм з промивкою чистою водою, встановлення фільтрової колони 125мм в інтервалі 0,0-123,0м.
6. В інтервалі 123,0-129,0 встановлення робочої частини фільтру.
7. В інтервалі 129,0-130,0м встановлений відстійник 125мм. Нижня частина відстійника закрита металевою пробкою 125мм.

Для цементациї колон обсадних труб передбачається використовувати тампонажний портландцемент ДСТУ Б.В.2.7-88-99.

Для герметичного заповнення затрубного і міжтрубного простору свердловини цементним розчином передбачається використовувати розчин цементу з розширювачами: 15-25% гіпсоглинозему (ДСТУ Б В.2.7-266:2011), або 10-15% молотого негашеного вапна (ДСТУ Б В.2.7-90:2011), або 10-15% активної кремнеземної добавки (шлаку, опоки, трепелу). Для цементувальних робіт треба використовувати цементувальні агрегати 1АС-20, ЕАС-20 та ЗАС-30. та цементувальну головку 2ГУЦ-400. Буріння по водоносному комплексу буде виконуватись роторним способом з промивкою глинистим розчином, з підтримкою надмірного гідростатичного тиску. Для промивання свердловини після буріння буде використано воду господарсько-питного призначення з метою запобігання від забруднення експлуатаційного водоносного комплексу. Водоприймальна частина свердловини буде обладнана трубчастим перфорованим фільтром з сітчастою обмоткою та гравійною обсіпкою.

Після закінчення буріння і цементациї передбачено перевірити якість цементациї нагнітанням води у свердловину, геофізичним методом або запуском у затрубний простір індикатора (харчової солі або барвника) з наступним спостереженням за складом води або барвником при відкачці із свердловини.

Передбачається виконання комплексу геофізичних досліджень у свердловині.

Для деталізації геологічного розрізу передбачено проведення гамма- та електрокаротажу по всьому стовбуру свердловини. Висновки геофізичних досліджень будуть оформлені та передані замовнику в установленому порядку.

Після закінчення буріння і установки фільтрової колони буде проведена прокачка свердловини від шламу і глинистого розчину, виконані заміри витрати і рівні води, а також зафіксовано ступінь освітлення води.

Дослідна відкачка ерліфом згідно із ДБН В.2.5-74:2013 повинна проводитись при двох зниженнях рівня: з дебітом, рівним проектному і на 25%-30% більше проектного. Загальна

тривалість відкачок - не менше 3-6 верст/змін на кожне зниження до встановлення постійного динамічного рівня при заданому дебіті.

В процесі проведення дослідних відкачок в кінці кожного зниження буде виконаний відбір проб води на хімічний та бактеріологічний аналізи.

Обладнання для експлуатації свердловини: насос Насос Wilo FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230, продуктивністю 1 м<sup>3</sup>/год; пристрій для заміру рівня води – трубка оцинкована Ø 15 мм; пристрій для вимірювання витрат води – електромагнітний лічильник IPERL-20.

Після завершення всіх робіт устя свердловини герметизується. На усті свердловини встановлюється кран для відбору проб води.

Заключні роботи: демонтаж бурової установки, рекультивація порушених земельних ділянок - засипка, планування та благоустрій I поясу ЗСО (суворого режиму) водної свердловини.

## **5.2. Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття.**

Будівництво водозабірної артезіанської свердловини передбачено в центрі с. Новий Шлях, по вул. Героїв України, неподалік магазину та сільської ради, територія водозабору спланована так, що забезпечується відведення поверхневих стоків за межі водозабору.

Використання води на технологічні потреби - буріння свердловини, передбачається із підвізної води.

Для буріння свердловини необхідно:

- води – 10,12 м<sup>3</sup>,
- глини – 1,99 т,
- гравійної обсіпки – 1,17м<sup>3</sup>;

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. Вода що відкачується при прокачках та відкачках свердловини під час її будівництва скидається у приймальні ємкості.

Здійснення планованої діяльності не передбачає використання біорізноманіття та не створює вплив на нього.

### 5.3 Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Вплив на атмосферне повітря спричиняється тільки в період проведення будівельних робіт з влаштування водної свердловини.

Перелік та характеристика забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу.

| Джерела викидів забруднюючих речовин                                       | Найменування забруднюючих речовин що викидаються в атмосферу                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Робота двигунів внутрішнього згорання автотранспорту                       | Оксиди азоту, вуглеводні, оксид вуглецю, сажа, сірчистий ангідрид, метан, бензапирен, діоксид вуглецю, неметанові леткі органічні сполуки, діоксид сірки. |
| Пилевиділення при проведенні вантажно-розвантажувальних робіт              | Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію нижче 20%                                                                                                    |
| Виділення забруднюючих речовин при роботі при зварюванні металоконструкцій | Марганцю оксид, заліза оксид                                                                                                                              |

Речовини, що виділяються в атмосферу, відрізняються за своїми властивостями і чинять різноманітний вплив на навколишнє середовище і здоров'я людини.

*Діоксид азоту* - бурий газ з удушливим запахом (клас небезпеки - 2); патологічні зміни при отруєнні людини, особливо в органах дихання, набряк слизових оболонок, дихальних шляхів, набряк легень, крововилив; інші внутрішні органи повнокровні, з дрібними крововиливами.

*Оксид азоту* - газ без кольору, в зрідженому стані - синя рідина; токсична дія; кров'яна отрута, чинить пряму дію на центральну нервову систему.

Початковий прояв при гострому отруєнні - загальна слабкість, запаморочення, оніміння ніг.

При легкому отруєнні ці симптоми на протязі декількох хвилин зникають при виході на свіже повітря. При більш сильному - приєднуються до симптомів нудота, деколи блювота. При важкому отруєнні з'являється синюшність губ, ослаблений пульс, зміна кольору крові.

Наслідки отруєння проявляються тривалий час (більше року) у вигляді порушення асоціативних здібностей, ослаблення пам'яті, м'язової сили.

*Оксид вуглецю* (клас небезпеки - 4) - отруйний газ без кольору, без смаку, зі слабким запахом. Отруйна дія оксиду вуглецю відома під назвою чаду, пояснюється тим, що він легко з'єднується з гемоглобіном крові і робить його нездатним переносити кисень від легень до тканин.

При надходженні свіжого повітря гемоглобін відновлює здатність поглинати кисень. Якщо вдихаються невеликі концентрації, приблизно до 1 мл/л, то проявляється відчуття важкості голови, стиснення лобу, ніби «кліщами», потім сильний головний біль, мерехтіння перед очима і пульсація у скронях.

При подальшому перебуванні в атмосфері газу, наростає сонливість і ціпеніння з запамороченням.

Більше всього, при отруєнні потерпає центральна нервова система. По мірі розвитку аноксемії, людина поступово втрачає здатність міркувати, порушується координація руху.

Заходи попередження.

Загальні заходи для всіх місць отримання і можливого виділення оксиду вуглецю: герметизація апаратури, швидке видалення виділеного оксиду вуглецю.

*Сажа* (клас небезпеки - 3) - вискодисперсний порошок. Сажа викликає важкі хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту, хронічний гепатит. Вона може викликати пневмоконіоз, антракоз: втомлюваність, кашель, біль в грудях, задишка, бронхіт в наслідок чого розвивається емфізема, зміни зі сторони серця.

*Ангідрид сірчистий* (клас небезпеки - 3) - газ без кольору з різким запахом. Загальний характер дії виявляється в захворюванні дихальних шляхів, викликають спазми бронхів. При впливі ангідриду сірчастого у вигляді аерозолі, утворюваного при туманах і підвищеній вологості повітря, подразнюючий ефект сильніший. Волога поверхня поглинає сірчистий ангідрид, потім послідовно утворюється сірчана кислота. Загальна дія полягає в порушенні вуглеводного і білкового обміну, пригніченні окислювальних процесів в головному мозку, печінці, селезінці, м'язах, подразнює кровоносні органи.

*Вуглеводні насичені* (клас небезпеки - 4) - рідина без кольору з характерним запахом; вуглеводні входять в склад пластових флюїдів та палива. Хімічний склад: парафіни, циклопарафіни, алкіл бензоли, нафтени. Діє токсично. У великих дозах викликає тошноту та запаморочення. При тривалому контакті організму людини в невеликих дозах, наслідки досить тяжкі. В цьому випадку отруєння може стати причиною лейкемії, або раку крові, і анемії - зменшення кількості червоних кров'яних тілець.

Транспортування хімічних реагентів до бурової та зберігання на буровому майданчику здійснюватиметься в герметичній тарі.

### ***Розрахунок викидів забруднюючих речовин при проведенні зварювальних робіт***

Розрахунок викидів від зварювальних робіт металоконструкцій при будівництві свердловини виконаний по методиці «Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання електро-, газорізання та напилювання металів», що затверджена Мінприроди 11.01.2003 р. (далі «Показники...») за наступними формулами:

річний викид (т/рік)

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

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

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

максимальний викид (г/с)

$$M = B_{\tau} \cdot k^x \cdot \frac{10^3}{\tau \cdot 3600}, \text{ г/с}$$

де:  $B_{\tau}$  – витрата електродів, зварювального дроту за найбільш напружену зміну, інший проміжок часу  $\tau$ , кг (для обрахунку секундного викиду приймається витрата зварного матеріалу:

- витрата електродів - 0,0005 кг/с (із розрахунку 1 електрод – 60г – вигорає за 2 хвилини)

$\tau$  - час проведення зварювальних робіт – тривалість зміни, годин;

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

Електрозварювання під час будівництва альтанки виконується електродами марки Э-42 (АНО-6). Витрата електродів прийнята у відповідності з кошторисною документацією та наведена в таблиці нижче.

| Марка електродів | Витрата електродів |        |
|------------------|--------------------|--------|
|                  | кг/рік             | кг/год |
| 1                | 2                  | 3      |
| АНО-6            | 39,0               | 1,8    |

Для розрахунку викидів забруднюючих речовин, що надходять у повітря від електрозварювання, використовуються усереднені питомі викиди забруднюючих речовин (табл. 1, п.1.15 «Показники...»), які виділяються на кг витрачених зварювальних матеріалів.

Результати розрахунків обсягів викидів забруднюючих речовин від електрозварювання занесені в таблиці нижче

*Викиди забруднюючих речовин від зварювання*

| Забруднюючі речовини | Питомі викиди г/кг | Валові викиди, т/рік | Секундні викиди г/с |
|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| 1                    | 2                  | 3                    | 4                   |
| Заліза оксид         | 14,35              | 0,00056              | 0,0072              |
| Марганцю оксид       | 1,95               | 0,000076             | 0,00097             |

***Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів.***

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від працюючих двигунів автотранспортних засобів виконаний з використанням ЕМЕР/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook

(Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів (CORINAIR). 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 GB2013 1.A.2.f.ii Other mobile GB2013:

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

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.

$$\text{Секундний викид } E_{i(r)} = FC_{lm(r)} \cdot EF_{ilm} \cdot 1/3600$$

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

$FC_{m(r)}$  – 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;

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 GB2013 та таблиці 3-1 1.A.2.f.ii Other mobile (Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів (CORINAIR). 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 (Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу. Донецк, “УкрНТЕК” 1998). Питомий показник викиду парникових газів та аміаку для вантажного автотранспорту прийнятий за даними таблиці 9-12 1.A.3.b Road transport GB2013 (Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів (CORINAIR).

Вхідні дані і результати розрахунків викидів забруднюючих речовин від працюючих двигунів будівельної техніки, наведені в наступних таблицях:

Задіяна спецавтотехніка на об'єкті :

| Найменування  | Вид палива | Кількість одиниць | Час роботи, маш.год | Витрата палива |        |
|---------------|------------|-------------------|---------------------|----------------|--------|
|               |            |                   |                     | л/маш.год      | кг/рік |
| 1             | 2          | 3                 | 4                   | 5              | 6      |
| Екскаватор    | Дизельне   | 1                 | 12                  | 5              | 51     |
| Бурова УРБ2А2 | Дизельне   | 1                 | 186                 | 7,1            | 1122   |
| Всього        | Дизельне   | 2                 | 198                 | 12,1           | 1173   |

Питомі показники викиду  $i$ -ої забруднюючої речовини для будівельної техніки, кг/т

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| Забруднюючі речовини та парникові гази | Вид палива ( кг/т)<br>ДП |
|----------------------------------------|--------------------------|

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Вуглецю оксид                      | 10,722 |
| Діоксид азоту                      | 32,792 |
| Діоксид сірки                      | 0,35   |
| Неметанові леткі органічні сполуки | 3,385  |
| Метан                              | 0,055  |
| Оксид азоту                        | 0,135  |
| Сажа                               | 2,086  |
| Вуглекислий газ                    | 3160   |
| Бенз(а)пірен                       | 0,03   |

*Максимальні разові викиди*

| Назва речовини                     | Екскаватор, 51 кг/рік |             | Бурова, 1122 кг/рік |             | Всього     |          |
|------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------------|-------------|------------|----------|
|                                    | г/с                   | т/рік       | г/с                 | т/рік       | г/с        | т/рік    |
| 1                                  | 2                     | 3           | 4                   | 5           | 6          | 7        |
| Оксид вуглецю                      | 0,012657917           | 0,000546822 | 0,017974242         | 0,012030084 | 0,03063216 | 0,012577 |
| Діоксид азоту                      | 0,038712778           | 0,001672392 | 0,054972144         | 0,036792624 | 0,09368492 | 0,038465 |
| Діоксид сірки                      | 0,000413194           | 0,00001785  | 0,000586736         | 0,0003927   | 0,00099993 | 0,000411 |
| Неметанові леткі органічні сполуки | 0,003996181           | 0,000172635 | 0,005674576         | 0,00379797  | 0,00967076 | 0,003971 |
| Метан                              | 6,49306E-05           | 0,000002805 | 9,22014E-05         | 0,00006171  | 0,00015713 | 6,45E-05 |
| Оксид азоту                        | 0,000159375           | 0,000006885 | 0,000226313         | 0,00015147  | 0,00038569 | 0,000158 |
| Сажа                               | 0,002462639           | 0,000106386 | 0,003496947         | 0,002340492 | 0,00595959 | 0,002447 |
| Вуглекислий газ                    | 3,730555556           | 0,16116     | 5,297388889         | 3,54552     | 9,02794444 | 3,70668  |
| Бенз(а)пірен                       | 3,54167E-05           | 0,00000153  | 5,02917E-05         | 0,00003366  | 8,5708E-05 | 3,52E-05 |

Розрахунок викидів речовин в вигляді твердих суспендованих частинок від процесів пересипу ґрунту та при проведенні вантажно-розвантажувальних робіт глини

При прокладанні внутрішньо майданчикowego трубопроводу від свердловини до водорозбірної колонки виконується розробка ґрунту екскаваторами (розробка траншеї) та бульдозерами (засипка траншеї). Об'єми земляних робіт по прокладці внутрішньо майданчикowych мереж діаметром 32мм довжиною 44 м складає 238м<sup>3</sup> чи 357т.

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

- $$M_{\text{СЕК}} = \frac{k_1 k_2 k_3 k_4 k_5 k_7 G_{\text{год}} 10^6 B_1}{3600} \quad (\text{г/сек})$$
- $G_{\text{РІК}} = k_1 k_2 k_3 k_4 k_5 k_7 G_{\text{рік}} B_1$  , т/ період будівництва
- 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 «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу. Донецк, “УкрНТЕК” 1998»
- $k_3$  – коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови та приймається згідно таблиці 4.3.2 Методики;
- $k_4$  – коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення, та приймається за даними таблиці 4.3.3 Методики;
- $k_5$  – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу та приймається за даними таблиці 4.3.4 Методики;
- $k_7$  – коефіцієнт, що враховує дисперсність матеріалу та приймається за даними таблиці 4.3.5 Методики;
- $G_{\text{год}}, G_{\text{рік}}$  — 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.

Потужність викидів пилу в атмосферу при завантаженні глини бентонітової у глиномішалку розраховується за аналогічною методикою. Необхідний об’єм глини для буріння проекрованої свердловини складає 1,99т.

Вхідні дані та результати розрахунків викидів пилу від процесів пересипу матеріалу наведені в наступній таблиці:

| №п/п | Найменування                                    | Одиниця виміру | Величина<br>Ґрунт | Величина<br>Ґлина |
|------|-------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 1    | Річний обсяг перевантаження матеріалу           | т/рік          | 357               | 1,99              |
| 2    | Продуктивність перевантаження матеріалу         | т/год          | 29                | 0,056             |
| 3    | Коефіцієнт, що враховує висоту пересипання $B'$ |                | 0,3               | 0,5               |
| 4    | Вагова доля пилової фракції в матеріалі, $K_1$  | Частка до ваги | 0,04              | 0,05              |



|    |                                                                                       |                |         |         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
| 5  | Доля пилу (від всієї маси пилу), яка переходить в зважений стан (аерозоль), $K_2$     | Частка до ваги | 0,01    | 0,02    |
| 6  | Коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови $K_3$                            | Частка до ваги | 1,2     | 1,7     |
| 7  | Коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності, умови пилоутворення $K_4$ | Частка до ваги | 0,2     | 0,1     |
| 8  | Коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу $K_5$                                     | %              | 0,01    | 0,8     |
| 9  | Коефіцієнт, що враховує дисперсність матеріалу $K_7$                                  | Частка до ваги | 0,5     | 1       |
| 10 | Секундний викид                                                                       | г/с            | 0,0015  | 0,001   |
| 11 | Валовий річний викид                                                                  | т/рік          | 0,00005 | 0,00014 |

### Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря

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

$M / ГДК > \Phi$ , де  $\Phi$  - 0,01 x Н, при  $H > 10$  м;  $\Phi = 0,1$  при  $H < 10$  м,

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

$ГДК$ - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м<sup>3</sup>;

$H$ - середньозважена висота джерел викиду, м.

Доцільність розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проводиться для джерела з найбільшим впливом на атмосферне повітря – бурової. Приймаємо, що бурова установка та екскаватор одночасно не працюють.

### *Зведена таблиця джерел викидів забруднюючих речовин на період виконання підготовчих і будівельних робіт*

| № п/п | Найменування речовин               | Сумарне значення викидів в період будівництва г/с | ГДК, мг/м <sup>3</sup> | М/ГДК      | $\Phi$ | Доцільність проведення розрахунку |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------|--------|-----------------------------------|
| 1     | 2                                  | 3                                                 | 4                      | 5          | 6      | 7                                 |
| 1     | Оксид вуглецю                      | 0,030632158                                       | 5                      | 0,00612643 | 0,1    | ні                                |
| 2     | Діоксид азоту                      | 0,093684922                                       | 0,2                    | 0,46842461 | 0,1    | так                               |
| 3     | Діоксид сірки                      | 0,000999931                                       | 0,5                    | 0,00199986 | 0,1    | ні                                |
| 4     | Неметанові леткі органічні сполуки | 0,009670757                                       | 0,5                    | 0,01934151 | 0,1    | ні                                |
| 5     | Метан                              | 0,000157132                                       | 1                      | 0,00015713 | 0,1    | ні                                |
| 6     | Оксид азоту                        | 0,000385688                                       | 0,4                    | 0,00096422 | 0,1    | ні                                |

|    |                                                   |             |       |            |     |    |
|----|---------------------------------------------------|-------------|-------|------------|-----|----|
| 7  | Сажа                                              | 0,005959586 | 0,15  | 0,03973057 | 0,1 | ні |
| 8  | Вуглекислий газ                                   | 9,027844444 | -     |            | 0,1 | ні |
| 9  | Бенз(а)пірен                                      | 8,57083E-05 | 0,001 | 0,08570833 | 0,1 | ні |
| 10 | Заліза оксид                                      | 0,0005      | 0,4   | 0,00125    | 0,1 | ні |
| 11 | Марганцю оксид                                    | 0,00007     | 0,01  | 0,007      | 0,1 | ні |
| 12 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок | 0,0025      | 0,5   | 0,005      | 0,1 | ні |

При розрахунку був прийнятий тип джерела площинний, з кроком 25,0м.

Аналіз розрахунків приземних концентрацій, проведених в додатку показує, що для всіх шкідливих речовин максимальні приземні концентрації викидів під час будівництва проєктованого об'єкту не перевищують ГДК атмосферного повітря с. Новий Шлях.

***Вплив на атмосферне повітря в період будівництва приймається в межах нормативно допустимого.***

***Таким чином, викиди всіх шкідливих речовин можна встановити як гранично-допустимі. Концентрація відпрацьованих газів буде безпечною для навколишнього природного середовища і здоров'я людей.***

Розрахунок розсіювання представлений в додатках.

Вплив на атмосферне повітря в період будівництва приймається в межах нормативно допустимого.

Для зменшення кількості викидів в атмосферу проєктом передбачено:

- раціональне використання будівельної техніки оптимальної потужності;
- мінімальна кількість одночасно працюючих машин і механізмів.

Для запобігання забруднення середовища передбачено зберігання мастильних матеріалів у герметично закритих ємкостях.

В процесі експлуатації водозабірної свердловини негативний вплив на повітряне середовище відсутній.

### ***Шумове навантаження при будівництві***

Основними джерелами утворення шумового забруднення при провадженні планованої діяльності є автотранспорт. Найближча житлова забудова розташована на відстані 30м від будівельного майданчика.

При виконанні розрахунку використані наступні законодавчі, нормативні та методичні документи:

- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів №173 від 19.06.1996;
- ДБН В. 1.1 -31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;

- ДСТУ-Н Б В. 1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»;

- ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

Розрахунок очікуваного рівня звуку виконано на межі найближчої житлової забудови на відстані 30 м від джерела шуму. Роботи на виробничому майданчику проводяться в денний час. Технологічне обладнання, яке передбачається до застосування, сертифіковано в Україні. Дана техніка підлягає обов'язковому технічному контролю, в т.ч. і шумовому, з періодичністю, встановленою законодавством.

Шумові характеристики технологічного обладнання згідно паспортних даних і технічних показників, знаходяться в межах допустимих нормативних показників.

Перелік джерел шуму при виконанні будівельних робіт будівельними машинами та механізмами: бурова, екскаватор, автомашина, кран.

Для визначення тимчасового впливу шуму при будівництві проведено акустичний розрахунок. Рівень звукового тиску визначено у розрахунковій точці на відстані 30м від працюючої техніки – це відстань від місця роботи будмеханізма до найближчого будинку житлової забудови.

Шумові характеристики будівельної техніки прийняті відповідно до «Каталогу джерел шуму і засобів захисту» та наведені у таблиці нижче. Акустичні розрахунки виконані згідно до вимог ДБН В.1.1-31: 2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». Враховуючи, що кран працює тільки при монтажі труб, колодязів, проектними рішеннями прийнято одночасно на будмайданчику робота двох одиниць техніки.

#### *Шумові характеристики будівельної техніки*

| Найменування | Рівень шуму,дБА |
|--------------|-----------------|
| Бурова       | 87,0            |
| Екскаватор   | 78,0            |

Сумарний максимальний рівень шуму від двох одиниць будівельної техніки може складати:

$$L_{\text{сум}} = 10 \cdot \lg \sum_{n=1}^2 10^{0,1L} = 10 \lg(10^{8,7} + 10^{7,8}) = 87,5 \text{ дБа}$$

Для визначення рівня шуму на межі житлової забудови виконується розрахунок згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

Рівень звуку в розрахунковій точці на території житлової забудови від джерела шуму визначається за формулою:

$$L_{\text{Атер}} = L_A - \Delta L_{\text{Авідст.}} - \Delta L_{\text{Апов}} - \Delta L_{\text{Апок}} - \Delta L_{\text{Аекр}} - \Delta L_{\text{Азел}} - \Delta L_{\text{Аобм}} + \Delta L_{\text{Авідб}}, \text{ дБа}$$

де  $L_A$  - шумова характеристика,

$\Delta L_{\text{Авідст.}}$  - поправка, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані між джерелом шуму та розрахунковою точкою, дБа;

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

$r = 30$  м;  $A=1,4$  м;  $B=1,4$  м.

$$\Delta L_{\text{Авідст.}=30 \text{ м}} = 26 \text{ дБа.}$$

$\Delta L_{\text{Апов}}$  - поправка, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі, дБа;

$$\Delta L_{\text{Апов } 30} = 5r/1000 = 5 \cdot 30/1000 = 0,15 \text{ дБа.}$$

$\Delta L_{\text{Апок}}$  - поправка, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території, дБа;  $\Delta L_{\text{Апок}} = 0$ .

$\Delta L_{\text{Аекр}}$  - поправка, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму, дБа;  $\Delta L_{\text{Аекр}} = 5,5$ .

$\Delta L_{\text{Азел}}$  - поправка, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, дБа;  $\Delta L_{\text{Азел}} = 3,5$ .

$\Delta L_{\text{Аобм}}$  - поправка, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки, дБа;  $\Delta L_{\text{Аобм}} = 0$ .

$\Delta L_{\text{Авідб}}$  - поправка, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання відбитого звуку, дБа;  $\Delta L_{\text{Авідб}} = 0$ .

$$L_{\text{Атер}} = 87,5 - 26,0 - 0,15 - 3,5 - 5,5 - 0 - 0 + 0 = 52 \text{ дБа}$$

За результатами розрахунків в період виконання робіт із застосуванням в максимально напружену зміну будівельної техніки, очікуваний сумарний максимальний рівень звуку на межі житлової забудови не перевищуватиме встановлених нормативних значень для денного часу доби, і для нічного часу доби перевищення буде ( $L_A \text{ ЕКВ} = 45$  (вночі)), але роботи проводяться тільки в денний час. А саме рівень шуму на відстані 30 м від ділянки будівництва 52 дБа - в межах встановлених нормативів у відповідності до вимог додатку 16 ДСП 173-96 ( $L_A \text{ ЕКВ} = 55$  (вдень)).

Фактично рівень шуму на межі житлової забудови буде нижчим, оскільки не враховано поглинання звуку поверхнею землі, будівлями та зменшення шуму зеленими насадженнями. Згідно з результатами розрахунків, рівні звукового тиску не перевищують нормативних на межі житлової забудови та на межі нормативної СЗЗ, отже додаткові заходи по зниженню шуму при будівництві об'єкта не потрібні.

### **Характеристика рівня шуму від об'єкту в період експлуатації**

В процесі здійснення планованої діяльності джерелами шуму виступатиме занурювальний електронасос FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230, 0,37кW.

Насос експлуатуватиметься всередині ізольованої від наземного простору фільтрової колони в постійно зануреному положенні (тобто на глибині не менше 35,0 м від даної поверхні), а сама Планована діяльність буде здійснюватися, безпосередньо, в межах території буріння свердловини і суцільною огорожею ділянки, що віддалена від меж найближчої житлової забудови на відстань 30м.

Нормативний рівень шуму на території промислових підприємств не повинен перевищувати 80 дБА, при цьому, згідно з паспортними характеристиками занурюваного електронасоса FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230 вказані технічні засоби сертифіковані на використання не тільки в промисловій, а й в житловій зоні, і тому їхня шумова потужність 80 дБА не перевищує.

З урахуванням викладеного, для даного випадку виконання акустичних розрахунків оцінюється як недоцільне, адже Планована діяльність не матиме потужностей, достатніх для внесення будь-яких змін в існуючий акустичний режим майданчика свердловини, а тим більше – в акустичний режим найближчої житлової зони, що віддалена від планованого об'єкта на достатню відстань та, до того ж, надійно заекранована існуючими будівлями, деревами та лісосмугами.

### **Заходи щодо зменшення шуму та вібрації**

Заходи щодо запобігання інтенсивного шумоутворення та ізоляції джерела шуму здійснюються безпосередньо на об'єкті планової діяльності.

Будуть застосовані наступні заходи боротьби з шумом та вібрацією:

- проведення робіт тільки в світлий час доби,
- всі механізми будуть утримуватися в справному стані, їх шумові та вібраційні характеристики відповідатимуть технічним характеристикам;
- постійний контакт з вібруючими поверхнями виключається;
- з метою профілактики шкідливого впливу вібрації працюючі будуть забезпечені засобами індивідуального захисту (взуття, рукавиці та ін.).:
- установка шумозахисних екранів, установка вихлопних систем (глушників) на транспортних засобах та шумозахисного обладнання на устаткуванні;
- виключення роботи будівельної техніки в холостому ході;
- заборона робіт у районах житлової забудови в нічний час, за винятком випадків, коли розпочаті будівельні роботи не можуть бути призупинені;
- вібрувальні частини будівельного устаткування повинні бути обгороджені і бути максимально віддаленими від найближчих житлових забудов.

В межах ділянки спорудження свердловини відсутні поверхневі постійні та тимчасові водотоки. Вплив на поверхневі води в процесі виконання будівельних робіт та експлуатації свердловини не очікується.

Об'єкт проекрованої діяльності не випромінює ультразвукові, електромагнітні або іонізуючі хвилі. Заходи щодо запобігання або зменшення зазначених впливів на навколишнє середовище проектом не передбачаються.

На вимогу НРБУ-97 та ДСанПіН 2.2.4-171-10 з метою визначення радіаційної якості води за вмістом радіонуклідів передбачено щорічно проводити радіохімічний аналіз води.

В ході буріння свердловини відбуватиметься вилучення гірської породи із стовбура свердловини загальною кількістю 8,27м<sup>3</sup> або 12,37 тони.

Також очікується утворення твердих побутових відходів у кількості 1,67т.

Після проведення планованої діяльності передбачається вивезення твердих побутових та будівельних відходів на паспортизоване МВВ №355, яке згідно рішення Виконавчого комітету Кіптівської сільської ради №67 від 19.06.2023р. здійснює ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець».

Таким чином, виходячи з наведених оцінок впливу на природне середовище, вплив проекрованої діяльності при будівництві є допустимим та контрольованим.

#### ***5.4. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій.***

Ділянка під будівництво свердловини розміщена в центрі села Новий Шлях, неподалік від старостату, будинку культури, межує з галявинами та зеленими насадженнями.

Згідно діючого генерального плану забудови с. Новий Шлях та діючих містобудівних вимог, сантехнічних, екологічних документів (ДБН Б 2.2-12:2019, [ДБН В.2.5-75:2013](#)) обмежень відносно спорудження свердловини на запланованій ділянці немає.

Згідно листа Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської ОДА об'єкти археологічної спадщини на даній території не обліковуються. Однак відповідно ст.36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», у випадку виявлення знахідок археологічного чи історичного характеру під час проведення земляних робіт в місці планованої діяльності виконавець зобов'язаний зупинити їхнє подальше ведення і повідомити про це орган культурної спадщини Чернігівської області та орган місцевого самоврядування.

Після проходки водоносного комплексу проводяться геофізичні дослідження до складу яких входять стандартний каротаж в інтервалі залягання водоносного комплексу та радіоактивний каротаж по всьому стволу свердловини.

Після закінчення геофізичних досліджень проводять дослідну відкачку. Дослідна відкачка проводиться для визначення дебіту свердловини і його залежності від зниження рівня. Відкачка проводиться експлуатаційним насосом на два зниження, починаючи з меншого, тривалістю по 5 діб кожне. Після кожного зниження за загальноприйнятою методикою проводяться заміри відновлення рівня води протягом 5 діб.

Після закінчення дослідних робіт і відновлення рівня до усталеного, свердловину оснащують насосом для експлуатаційної відкачки з проектним дебітом протягом 9-ти діб для здачі свердловини Замовнику.

У кінці експлуатаційної відкачки відбирається проба на бактеріологічний аналіз. Після завершення всіх робіт устя свердловини герметизується.

Для уникнення ризиків для здоров'я мешканців с. Новий Шлях при експлуатації свердловини та забезпечення дотримання санітарного режиму, в межах зон санітарної охорони, передбачається щоденний огляд насосної станції та I-го поясу зони санітарної охорони, один раз на місяць – II-го поясу зони санітарної охорони та один раз на рік – III-го поясу зони санітарної охорони.

Проводити контроль за санітарним станом прилеглої до свердловини території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення.

Проведення контролю якості води зі свердловини. Якість підземних вод передбачається оцінювати за органолептичними, санітарно-бактеріологічними, фізико-хімічними показниками – щоквартально та проводити визначення радіаційної якості води один раз на рік.

#### **5.5. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності.**

Земельна ділянка під спорудження артезіанської свердловини знаходиться в центральній частині с. Новий Шлях Чернігівського району, Чернігівської області. В 40 метрах від місця розташування свердловини знаходяться двоповерхові житлові будинки. Поблизу місця впровадження планованої діяльності промислові об'єкти відсутні.

Впливу від планованої діяльності об'єкту проектування на території, які мають особливе природоохоронне значення не відбувається.

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, отриманих з відкритих даних інтернет-ресурсу, а саме: інтерактивної карти родовищ підземних вод, та з Єдиного реєстру ОВД. Кумулятивний вплив розглядався з точки зору наявності джерел впливу аналогічного

характеру (виду), що розташовані: на одному проммайданчику та на сусідніх проммайданчиках або територіях. Оцінка здійснювалася на предмет збільшення інтенсивності впливу.

В с. Новий Шлях на даний час є діюча водопровідна мережа з водозабором підземних вод, який частково забезпечує витрати води на господарсько питні потреби населення. Існуючі свердловини побудовані, глибиною 140м. Інша частина населення с. Новий Шлях для господарсько питних потреб використовує воду з шахтних колодязів.

Основні водоносні горизонти, що використовуються для централізованого та індивідуального водопостачання належать до Дніпровського басейну підземних вод з формуванням в умовах Деснянського річкового басейну. Водоносні горизонти поширені повсюди. Для господарських потреб сільського населення використовуються ґрунтові води (перший від поверхні водоносний горизонт) за допомогою колодязів. Об'єкт планової діяльності не впливатиме на даний водоносний горизонт, оскільки водозабір передбачається на інший водозабірний горизонт, який знаходиться на значній глибині і надійно перекриті глинистими відкладами.

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

| Назва об'єкту діяльності                                                                                                                                                                                        | Опис факторів можливої сукупної взаємодії з планованою діяльністю                                                                                                                                                                                     | Включений/не включений до оцінки можливого кумулятивного впливу                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Водозабірні свердловини в м. Ніжин                                                                                                                                                                              | Видобуток підземних вод здійснюється 4 водозаборами підземних вод нижньокрейдного та бучакського горизонту, які експлуатує КП "НУВКГ"                                                                                                                 | віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 40 км), має низьку інтенсивність впливу, сукупний вплив малоймовірний та використовує глибинні водоносні горизонти, сукупний вплив малоймовірний |
| Водозабірні свердловини в м. Бобровиця                                                                                                                                                                          | КП "Міськдобробут" здійснює видобування питних підземних вод на бучацький та сеноман-нижньокрейдний водоносні горизонти для централізованого водозабезпечення населення, вторинних водокористувачів та власних господарськопитних потреб              | віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 40 км), має низьку інтенсивність впливу, сукупний вплив малоймовірний та використовує глибинні водоносні горизонти, сукупний вплив малоймовірний |
| Водозабірні свердловини в м. Бахмач                                                                                                                                                                             | КП «Бахмачводсервіс» здійснює видобування питних підземних вод на бучацький та сеноман-нижньокрейдний водоносні горизонти для централізованого водозабезпечення населення, вторинних водокористувачів та власних господарськопитних потреб            | віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 25 км), має низьку інтенсивність впливу, сукупний вплив малоймовірний та використовує глибинні водоносні горизонти, сукупний вплив малоймовірний |
| Нове будівництво бювету для нецентралізованого постачання питної води в селі Ягідне Іванівської територіальної громади Чернігівського району Чернігівської області (номер справи в Реєстрі з ОВД 2023101711198) | Будівництво бювету виконується шляхом буріння і облаштування водозабірної свердловини з підземних вод на водоносний горизонт еоценово-олігоценових відкладів для забезпечення населення с. Ягідне Чернігівського району питною водою в переносну тару | віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 15 км), має низьку інтенсивність впливу, сукупний вплив малоймовірний                                                                            |
| «Будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с.                                                                                                                                                          | Будівництво бювету виконується шляхом буріння і облаштування                                                                                                                                                                                          | віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 9 км), має низьку                                                                                                                                |



|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Прогрес Чернігівського району Чернігівської області» (номер справи в Реєстрі з ОВД 202381110949) | водозабірної свердловини з підземних вод на водоносний горизонт буцацької світи еоцену для забезпечення населення с. Прогрес Чернігівського району питною водою в переносну тару | інтенсивність впливу, сукупний вплив малоймовірний                                                                       |
| Свердловини ДП «Чайка» філія «Чемер» в с. Новий Шлях                                             | Видобуток підземних вод здійснюється 2 водозаборами підземних вод буцацького горизонту                                                                                           | віддалений від об'єкта планованої діяльності (понад 1 км), має низьку інтенсивність впливу, сукупний вплив малоймовірний |

За результатами аналізу інших наявних об'єктів в рамках кумулятивного впливу можна зробити висновок, що об'єкт планованої діяльності суттєво не впливає на гідрологічне середовище в контексті кумулятивного впливу, тому навіть за умови досягнення затверджених лімітів на видобування, безповоротне виснаження водоносних горизонтів не відбуватиметься.

#### **5.6. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість 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.

Парникові гази, що надходять в атмосферне повітря на період нульової фази життєвого циклу проєкту за обсягами незначні 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 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 дренаваності 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'якшування та/або адаптації до такого впливу є:

- підвищення ефективності водокористування шляхом повторного використання води;
- 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.

Загальна тривалість виробничого циклу з врахуванням підготовчих, заключних та дослідних робіт по площадці складає 70 діб.

### **5.7. Технологія і речовини, що використовуються.**

Свердловина призначена для питного водозабезпечення в переносну тару населення с. Новий Шлях.

З метою забезпечення надійності свердловини в процесі експлуатації та заявленої потреби у воді передбачається буріння свердловини роторним способом з прямою промивкою чистою водою в інтервалі залягання водоносного комплексу. Використання води для технологічних потреб (приготування бурового розчину та інших) передбачено від підвізної води в водовозках.

#### Свердловина

В інтервалі 0,0-115,0 свердловина буриться долотом  $D=295\text{мм}$  з обсадкою трубами  $D=219\text{мм}$ . Стовбур свердловини ретельно промивається від шламу та проводиться затрубна цементация колон від забою до гирла.

Після затвердіння цементного розчину виконується розбурювання цементної пробки долотом  $D=190\text{мм}$ . Подальше буріння в інтервалі 115,0-130м здійснюється тим же діаметром долота. Буріння по водоносному горизонту виконується з промивкою чистою водою з підтриманням надмірного гідростатичного тиску при установці фільтру і гравійній обсіпці, на рівні устя свердловини. Бурові установки при цьому повинні бути вантажопідйомністю 32т.

Водоприймальна частина свердловин обладнується фільтром із перфорованої труби з сітчастою обмоткою та гравійною обсіпкою .

Далі свердловина обладнується фільтровою колоною, яка встановлюється в наступній послідовності:

- Відстійник довжиною 1,0м в інтервалі 129,0-130,0м;
- Робоча частина – сітчастий фільтр на каркасі з перфорованих труб  $D=125\text{мм}$  загальною довжиною 6,0м в інтервалі 123,0-129,0м;
- Надфільтрова частина - труби діаметром 125мм довжиною 123,0м в інтервалі - 0,0-123,0м.

Для формування рівномірного шару гравійної засипки фільтрова колона повинна бути відцентрована за допомогою направляючих ліхтарів, встановлених на відстійнику та надфільтровій частині.

Гравійна засипка в інтервалі 115,0-130,0м. Гравій перед засипкою в свердловина промивається та дезінфікується.

Глибина кріплення свердловини обсадними трубами та інтервал установки фільтру можуть коригуватися буровою організацією по фактичному геологічному розрізу та даними каротажу свердловини.

Для цементації колон обсадних труб використовується тампонажний портландцемент ДСТУ Б В.2.7-88-99. Для герметичного заповнення затрубного і міжтрубного простору свердловини цементним розчином треба використовувати розчин цементу з розширювачами 15-25% гіпсоглинозему або 10-15% активної добавки. (шлаку, опоки, трепелу).

Цементацію необхідно виконувати односхідним способом з двома пробками. Для цементувальних робіт треба використовувати головку 2ГУЦ-400. Для цементування свердловини необхідно використовувати цементувальні агрегати 1АС-20 та ЗАС-30.

Для дотримання вимог природоохоронних заходів з охорони підземних вод від виснаження та забруднення проектом передбачено затрубна цементація обсадних колон з виходом цементного розчину на гирло свердловини.

Для промивання свердловини під час буріння необхідно використовувати воду господарсько-питного призначення з метою запобігання забруднення експлуатаційного водоносного горизонту.

Водоприймальна частина свердловин обладнується фільтром із перфорованої труби з сітчастою обмоткою та гравійною обсіпкою.

Після закінчення буріння і цементації необхідно перевірити якість цементації нагнітанням води у свердловину, геофізичним методом або запуском у затрубний простір індикатора (харчової солі або барвника) з наступним спостереженням за складом води або барвником при відкачці свердловини.

Після проходки водоносного комплексу проводяться геофізичні дослідження: стандартний каротаж в інтервалі залягання водоносного комплексу і радіоактивний каротаж по всьому стволу свердловини. Після закінчення геофізичних досліджень проводять дослідну та експлуатаційної відкачки.

Дослідна відкачка як правило повинна проводитись з трьома зниженнями. Тривалість відкачки на кожне зниження визначається часом, необхідним для досягнення практично постійного дебіту та динамічного рівня. Після чого відкачка повинна продовжуватися не менше однієї доби. Виконується дослідна відкачка занурювальним насосом. Відкачку належить починами з мінімальних знижень і закінчувати максимальними.

В кінці дослідного відкачування води зі свердловини необхідно відібрати проби води для хімічного та бактеріологічного аналізів, а також на природні радіонукліди.

Після завершення всіх робіт устя свердловини герметизується. Оголовок свердловини і герметизація устя виконується згідно серії ТП 7.901-7 "Герметизированные оголовки скважин".

Резистивиметрія виконується після проведення відкачки та відновлення водовіддачі пластів.

#### Насосна станція

Проектними рішеннями передбачено розміщення насосної станції підземного типу над устям свердловини. Відповідно п. 11.1 ДБН В.2.5-74:2013 категорія надійності насосної станції III. Влаштуваючи насосну станцію підземного типу виключається можливість замерзання води в трубах взимку, так як глибина встановлення оголовку свердловини та водоводу буде нижче глибини промерзання ґрунту. Також створюються вільний доступ засобів механізації до гирла свердловини над яким буде розташовуватися люк камери насосної станції.

Абсолютна відмітка гирла свердловини, що проектується - 119,05м. Конструкція насосної станції прийнята згідно ТПР 901-02-142.85 «Насосні станції підземного типу на водозабірних свердловинах». Враховуючи п.9.1.2.9. ДБН В.2.5:2013 глибина підземної камери насосної станції приймається 2,4 м. Насосна станція передбачається із залізобетонних елементів діаметром 2,0м (серія 3.900.1-14 вип.1). Фундаментом камери служить залізобетонна плита ПП20-2 (серія 3.900.1-14 вип.1), яка вкладається на підготовку з монолітного бетон кл.С12/15, товщиною 50мм на щелепній основі, товщиною 100мм. Для експлуатації підземна камера облаштовується люком типу «Л» (ДСТУ Б В.2.5-26:2005).

#### Технологічне обладнання свердловини.

Для підйому води проектуема свердловини обладнується електрозанурювальним насосом Wilo FIRST SPU4.01-10-B/XI4-50-1-230 з кожухом охолодження. Продуктивність насосу – 1 м<sup>3</sup>/год. Потужність двигуна – 0,37 кВт. Насосів передбачено 2шт, 1 резервний і зберігається на складі. Категорія надійності електропостачання III.

При подачі 10 м<sup>3</sup>/год динамічний рівень встановлюється на глибині – 35м. При роботі водорозбірної колонки відбір води буде мінімальним і динамічний рівень від статичного суттєво не відрізнятиметься. Необхідний тиск над поверхнею землі до 2х метрів, оскільки в даному проекті

передбачається обладнання свердловини водорозбірною колонкою, тож і насос підбирається з мінімальним дебітом 1м<sup>3</sup> та напором:

$$H = H_k - H_p + \Delta H + \Delta H_{нс} + \Delta H_n$$

$H_k$ -геодезична відмітка свердловини, 119,05 м;

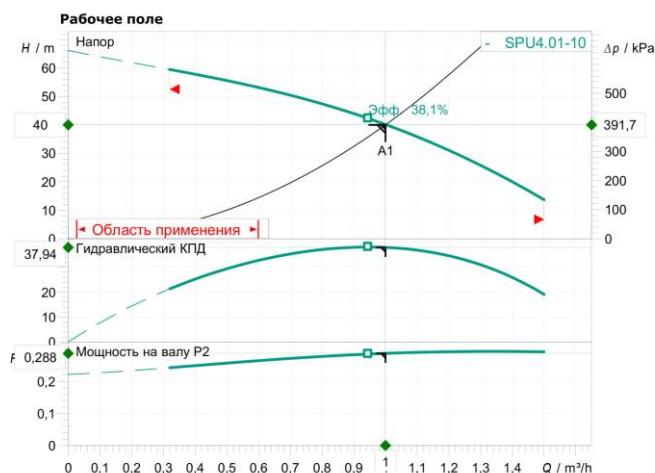
$H_p$ - відмітка насосу, 84,05м;

$\Delta H$ - втрати напору в трубопроводі - 2,0м

$\Delta H_{нс}$ - втрати напору в насосній станції - 1,0м

$\Delta H_n$  – необхідний напір на поверхні землі – 2,0м

$$H = 119,05 - 84,05 + 2,0 + 1,0 + 2,0 = 40,0\text{м}$$



В перспективі при будівництві водопровідної мережі в селі насос потрібно буде замінити на більш потужний.

При бажанні замовник може змінити рекомендований насос на насос іншого виробника з відповідними параметрами.

Глибина занурення насоса корегується буровою організацією по наслідкам випробування свердловини. Для обліку води, що забирається, встановлюється електромагнітний лічильник IPERL-20.

В процесі експлуатації свердловини з метою оцінки якості води з часом, необхідно відбирати проби води на хімічний аналіз (термін — 4 рази на рік) на протязі першого року експлуатації, в подальшому не рідше 1 разу на рік. Для забезпечення скиду води, при виконанні пробних відкачок, а також, при необхідності безпосередньої подачі води в пересувні ємкості, передбачається патрубок із засувкою.

Насосна станція облаштовується зворотним клапаном, шаровим краном, манометром показуючим і краном триходовим, що забезпечує забір води для аналізів.

Враховуючи, що в процесі експлуатації в свердловинах пробурених на даний водоносний горизонт в його водах досить часто відмічається підвищений вміст заліза, проектом передбачається встановлення в колодязі насосної станції фільтр-установки очищення води "Антарес 777", яка складається з аератору і колони, що фільтрує. Даний фільтр очищає воду від розчиненого заліза, марганцю, аміака і сірководня. В процесі експлуатації необхідно промивати даний фільтр і

відводити промивну воду. Для цього проектом передбачається влаштування скидного трубопроводу діаметром 32мм, довжиною 27м. Промивна вода буде відводитися по скидному трубопроводу в існуючу централізовану каналізаційну мережу села. Існуюча централізована каналізаційна мережа проходить поза територією зони санітарної охорони I поясу свердловини.

#### Будівництво бювету

Проектом передбачається будівництво водопроводу з підключенням до нього водорозбірної колонки. Розміщення водопровідної мережі та водорозбірної колонки в плані передбачене відповідно вимогам ДБН Б.1.1-14:2021 і ДБН Б.2.2-12:2019.

Подача води від проектної свердловини до водорозбірної колонки здійснюється по водопроводу В1, із зварних поліетиленових труб марки ПЕ100 SDR17 по ДСТУ EN 12201-2:2018, діаметром 32мм, загальною протяжністю 17,0 м.

Водорозбірна колонка встановлюється в водопровідному колодязі ВК-1. Колонка в проекті прийнята незамерзаюча колонка-гідрант ВГ-205. Загальна довжина колонки 2,21м, глибина занурення 1,52м.

Для безперебійної роботи системи, для зменшення частоти включень і виключень свердловинного насосу, що призводить до суттєвої економії електроенергії та продовжує час служби насосу, даним проектом передбачається встановлення в насосній станції гідроакумулятору ємністю 100л. Для уникнення можливості замерзання гідроакумулятору глибина колодязя ВК-1 прийнята 2,4м.

### **6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля.**

Для оцінки поточного стану довкілля та його ймовірної зміни у районі планованого будівництва було проведено ряд польових досліджень та зйомок, подано запити та отримано відповідну фактичну інформацію у регіональні та загальнодержавні установи та організації природоохоронного профілю, проаналізовано значні масиви фондів матеріалів та літературних джерел, здійснено комп'ютерне моделювання та розрахунки за нормативними методиками окремих параметрів навколишнього середовища.

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Прогнозування — це метод, в якому використовується як накопичений у минулому досвід, так і поточні припущення щодо майбутнього з метою його визначення. Якщо прогнозування виконано якісно, результатом буде повна характеристика усіх можливих наслідків провадження планованої діяльності.

При оцінці впливу на природне середовище джерел потенційного забруднення планованої діяльності, основними методами прогнозування стану навколишнього середовища в районі його розміщення використано:

- метод системного підходу (екологічне та техніко-економічне обґрунтування запланованої діяльності);
- розрахунково-аналітичний метод (оцінка впливу запланованої діяльності на навколишнє середовище);
- системно-аналоговий метод (зіставлення еколого-економічних взаємозв'язків запланованої діяльності об'єкта з типовими об'єктами-аналогами).

Оцінка позитивних і негативних впливів об'єкту планової діяльності на навколишнє середовище за застосованими методами проводилася на підставі та з урахуванням:

- техніко-економічних даних запланованої діяльності, за умови її здійснення в нормальному режимі;
- фізико-географічної і кліматичної характеристик району, в якому знаходиться об'єкт запланованої діяльності;
- прийнятих технологічних рішень щодо реалізації планованої діяльності;
- рішень, висновків і довідок державних служб та організацій;
- технічних умов на планування об'єкта;
- встановлення фактичної зони впливу на прилеглі землі і порівняння з проектною (прогнозованою).

Кількісне оцінювання екологічного стану довкілля при проведенні планової діяльності можна проводити за комплексом гідрогеологічних, інженерно-геологічних і ґрунтових показників, а також показників забруднення ґрунтів і вод.

Для визначення кількісного оцінювання екологічного стану довкілля використовувалися методи прогнозування планової діяльності, а саме: фактографічні, експертні, нормативні, моделювання, аналогії, інші.

При проектування об'єктів такого типу, доводилося прогнозувати не один а кілька показників. При цьому прогноз розвитку одного показника можливо виконувався одним методом, а другого показника – іншим методом, тобто відбувалося поєднання різних методів.

Найбільш поширеними методами при розробці подібних даних проектів є експертиза і фактографічні методи.

Фактографічні методи (інтерполяція, моделювання, експерименти, підбірка показників, тощо), основані на екстраполяції в майбутнє тенденцій, закономірності розвитку яких в минулому і сьогоденні добре відомі.

Метод експертних оцінок – його суть полягає в тому, що в основі прогнозу лежить думка одного спеціаліста або групи спеціалістів, яка заснована на професійному, практичному і науковому досвіді. Розрізняють колективні та індивідуальні експертні оцінки.

Вище перераховані методи прогнозування, які тим чи іншим чином використовувалися в процесі як проектування так і при виконанні даного звіту з оцінки впливу на довкілля.

З метою оцінки впливу на довкілля використовуються методи, які описані в методиках, що зазначені нижче. Розрахунок ризиків планової діяльності – згідно з:

- додатком Б та В ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС);

- методичними рекомендаціями МР 2.2.12-142-2007. «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджені наказом МОЗ України № 184 від 13.04.2007 р.

Кількісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями ГДК в атмосферному повітрі житлової забудови. Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «ЕОЛ». Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86». Дана програма призначена для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин проєктованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовищу використані діючі на території України методики розрахунку та нормативні документи, що встановлюють гранично допустимі рівні впливу («Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463, ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій»). Нормативне значення максимального рівню звуку прийняте згідно додатку №16 ДСП 173-96. Усі прогнози мають ймовірнісний характер і ґрунтуються на даних про стан навколишнього природного середовища на певний момент часу і в минулому.



**7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів.**

Спираючись на вище викладену оцінку впливів робіт з будівництва свердловини з водорозбірною колонкою передбачається комплекс охоронних, захисних, відновлювальних та компенсаційних заходів, які спрямовані на забезпечення нормативного стану навколишнього середовища, його покращення та попередження екологічних ситуацій.

Враховуючи геолого-гідрогеологічні особливості території, де розташований водозабір, значне техногенне навантаження в районі розташування свердловини, для обґрунтування і вибору оптимального розміщення водозабірної свердловини на цій території, розроблені ЗСО свердловини, з необхідними санітарно-технічними і гігієнічними заходами в них.

У відповідності з ДБН В.2.5-74:2013, передбачається три пояси зон санітарної охорони:

I-й пояс – зона суворого режиму;

II-й та III-й пояси – зони обмежень.

Для забезпечення дотримання санітарного режиму, в межах зон санітарної охорони, обов'язковим є виконання наступних заходів:

- щоденний огляд насосної станції і I-го поясу зони санітарної охорони, один раз на місяць – II-го поясу ЗСО і один раз на рік – III-го поясу ЗСО;

- контроль санітарного стану прилеглої до прояву території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення;

- спостереження за якістю води шляхом проведення санітарномікробіологічного, хімічного, радіологічного контролю і визначення отрутохімікатів, відповідно до санітарних норм і правил;

- недопускання розливу шкідливих речовин на ділянці робіт;

- дотримання основних вимог та рекомендацій санітарної служби та органів геоecологічного та гірничотехнічного контролю.

**Обґрунтування меж першого поясу зон санітарної охорони**

Експлуатаційний водоносний горизонт приурочений до бучацьких відкладів. Водовміщуючі породи представлені дрібнозернистими пісками з прошарками глин, потужність яких досягає 20.0 м. Покрівля водоносного горизонту залягає на глибині 115,0м. Водоносний горизонт містить напірні води. Статичний рівень в проектній свердловині очікується на глибині 12,0м від поверхні землі.

Верхнім водотривом є глинисті та мергелясті відклади потужністю 30,0м, що повністю виключає забруднення з поверхні. Враховуючи потужність верхнього водотриву, напірний характер підземних вод, відповідно висновку ДП «Українська геологічна компанія» водоносний горизонт за

геологічними ознаками відноситься до надійно захищеного від вертикальної фільтрації забруднюючих речовин з поверхні землі.

Конструкція проектуємої свердловин передбачена таким чином, що виключає можливість проникнення забруднювачів через затрубний простір. Свердловина буде закріплена обсадними трубами діаметром 219мм від 0,00 до 115,0м із зацементованим позатрубним простором, що також виключає забруднення підземних вод з поверхні.

Ділянка під будівництво об'єкту вибрана комісією у складі представників Замовника та Проектної організації. Акт вибору земельної ділянки наводиться в додатках. Ділянка знаходиться по вул. Героїв України, неподалік старостату та будинку культури на землях комунальної власності Кіптівської сільської ради, загальною площею 0.15 га, кадастровий номер 7422086350:81:023:0006. Ділянка межує з зеленими насадженнями (галявини, кущі), також неподалік знаходиться будинок культури, старостат, житлові будинки. Споруди (склади ПМС, гноєсховища, кладовища, каналізаційні вигрібні ями, тощо), які забороняється розміщувати в ЗСО I поясу водозаборів відсутні. Найближча житлова забудова – приватні будинки мешканців села, знаходиться на відстані 30м. Згідно діючого генерального плану забудови с. Новий Шлях та діючих містобудівних вимог, сантехнічних, екологічних документів (ДБН Б 2.2-12:2019, ДБН В.2.5-75:2013) обмежень відносно спорудження свердловини на запланованій ділянці немає. Відповідно генерального плану забудови с. Новий Шлях визначена ділянка під будівництво це зона зелених насаджень загального користування. Земельна ділянка вільна від забудови.

Ситуаційний план розміщення першого поясу ЗСО наведено на рис. 7.1.



Виходячи з вищенаведеного головним інженером проекту Котельчуком А.Л. визначено, що проектуєма свердловина розташована в сприятливих санітарно-технічних, топографічних і гідрогеологічних умовах, де виключається можливість забруднення ґрунту та підземних вод, і розмір першого поясу ЗСО доцільно зменшити та встановити на відстані 15,0 м навколо свердловини.

То ж згідно примітки пункту 15.2.1.1 ДБН В.2.5-74:2013, прим. 1 п. 3.1.1 «Положення про порядок проектування та експлуатації зон санітарної охорони джерел водопостачання та водопроводів господарсько-питного призначення», при таких умовах: I пояс зони санітарної охорони (ЗСО) свердловини облаштовується на ділянці радіусом 15,0м навколо свердловини. Проектом передбачається закріплення ЗСО I поясу парканом з сітчастих панелей, під'їзна дорога та розворотна площадка на території водозабору існуючі.

Враховуючи те, що рельєф прилеглої території має природний ухил а на території прилеглих земель скоригована для організованого відводу зливових вод, проектом виключається можливість підтоплення території водозабірної свердловини, а саме існуючої ЗСО I поясу.

#### **Розміри меж другого і третього поясів зон санітарної охорони**

При обґрунтуванні меж другого і третього поясів ЗСО враховувались геолого-гідрогеологічні особливості території розміщення водозабірної свердловини. Розрахунки проводимо для основного водоносного горизонту (115,0-135,0м). Як видно з геологічної будови головний експлуатований водоносний горизонт знаходиться на глибині 115,0м. Водоносний горизонт перекритий потужною товщею осадових порід, які забезпечують гарантований захист від поверхневих забруднень. Висота напору – 103 м.

У відповідності до геологічної будови і гідрогеологічних умов надходження води із водоносного горизонту до водозабірної свердловини відбувається тільки із області живлення.

Беручи до уваги наведене вище і зважаючи на можливість знаходження в межах ЗСО свердловин, через які можливе забруднення водоносного горизонту, цим проектом розроблені зони санітарної охорони водозабірної свердловини.

Другий пояс зони санітарної охорони передбачається для захисту водоносного горизонту від мікробного забруднення.

Час виживання бактерій в межах другого кліматичного району - 200 діб.

Третій пояс зони санітарної охорони передбачається для захисту водоносного горизонту від хімічного забруднення.

Розрахунковий термін експлуатації водозабору 10 тис. діб.

Розрахунки меж другого і третього поясів зон санітарної охорони виконувались у відповідності з «Рекомендаціями по гідрогеологічним розрахункам для визначення другого і третього поясів зон санітарної охорони підземних джерел госпитного водопостачання».

Для розрахунку прийняті наступні вихідні дані:

$Q$  – водовідбір,  $240\text{ м}^3/\text{добу}$  (з урахуванням коефіцієнту нерівномірності);

$T_3$  – розрахунковий термін експлуатації водозабору, 10000 діб;

$T_2$  – час виживання мікробів, 200 діб;

$m$  – потужність водоносного горизонту, 20 м;

$n$  – активна пористість, 0,2;

$i$  – ухил потоку (по фондовим даним), 0,003;

$K$  – коефіцієнт фільтрації водоносного горизонту (різкозернисті піски), 5 м/добу.

### Розрахунок 2-го поясу ЗСО

Для розрахунку розмірів поясів ЗСО одинична витрата підземних вод дорівнює:

$$q = Kmi = 5 \cdot 20 \cdot 0,003 = 0,3 \text{ м}^3 / \text{добу} \cdot \text{м}$$

Відстань від водозабору до вододільної межі нижче по потоку ґрунтових вод:

$$X_b = \frac{Q}{2\pi q} = \frac{240}{2 \cdot 3,14 \cdot 0,3} = 127 \text{ м}$$

Для визначення протяжності ЗСО-2 визначається безрозмірний параметр  $T_2^1$ :

$$T_2^1 = \frac{qT_2}{mnX_b} = \frac{0,3 \cdot 200}{20 \cdot 0,2 \cdot 127} = 0,12$$

Величина  $T_2^1 = 0,12$  свідчить, що працюють умови так званого «басейну» в цьому випадку межі ЗСО мають вигляд кола з водозабором в центрі. Розміри ЗСО обчислюються за формулою:

$$R_2 = r = \sqrt{\frac{QT_{2,3}}{\pi mn}} = \sqrt{\frac{240 \cdot 200}{3,14 \cdot 20 \cdot 0,20}} = 62 \text{ м}$$

Отже межі другого поясу ЗСО водозабору має форму кола радіусом 62 м з свердловиною в центрі.

### Розрахунок 3-го поясу ЗСО

Визначення безрозмірного параметру  $T_3^1$ :

$$T_3^1 = \frac{qT_3}{mnX_b} = \frac{0,3 \cdot 10000}{20 \cdot 0,20 \cdot 127} = 6$$

По графіку залежності параметрів  $\bar{r} : \bar{T}$  знаходимо  $\bar{r} = 0,99$

Тоді відстань від водозабірної свердловини до межі ЗСО-3 вниз за потоком:

$$r = \bar{r} \cdot X_b = 0,99 \cdot 127 = 126 \text{ м}$$

По графіку залежності параметрів  $\bar{R} : \bar{T}$  знаходимо  $\bar{R} = 8,5$

Тоді відстань від водозабірної свердловини до межі ЗСО-3 вгору по потоку:

$$R = \bar{R} \cdot X_b = 8,5 \cdot 127 = 1080 \text{ м}$$

Загальна протяжність ЗСО-3 складе:

$$L = r + R = 126 + 1080 = 1206 \text{ м}$$

Напівширина III поясу ЗСО становитиме:

$$R_{III} = \frac{2T_3Q}{\pi mnl} = \frac{2 \cdot 10^4 \cdot 240}{3,14 \cdot 20 \cdot 0,2 \cdot 1206} = 317 \text{ м}$$

Межі другого поясу ЗСО водозабору має форму кола радіусом 62 м з свердловиною в центрі. При обстеженні території села виявлено, що в межі ЗСО II поясу потрапляють зелені насадження, старостат, будинок культури, житлова забудова. Споруди та об'єкти, які створюють небезпеку мікробного забруднення джерел водопостачання, згідно п. 15.3.2.2. ДБН В.2.5-74:2013, на території відсутні.

Радіус ЗСО III поясу згідно розрахунків становить 317 м. При обстеженні території села виявлено, що в ЗСО III поясу потрапляють зелені насадження, городи, житлова забудова, яка представлена приватними садибами мешканців села, магазин. Склади ПММ, пестицидів та мінеральних добрив, накопичувачі стічних вод та нафтопродуктів на території даного поясу відсутні. Споруди та об'єкти, які створюють небезпеку хімічного забруднення джерел водопостачання, згідно п. 15.3.2.3. ДБН В.2.5-74:2013, на території відсутні.

Основними водоохоронними заходами по другій і третій зонах санітарної охорони є такі:

- будь-яке будівництво в межах другого і третього поясів ЗСО, особливо, якщо воно пов'язане з розкриттям водоносного горизонту, що експлуатується повинно бути узгоджене з державними органами земельних ресурсів, місцевими органами санітарного, екологічного і геологічного контролю;
- контроль за свердловинами, які знаходяться в межах зон санітарної охорони і які можуть бути потенційно небезпечними для водоносного горизонту, в разі їх виходу із ладу, або неправильної експлуатації;
- регулювання буріння нових свердловин з обов'язковою ізоляцією водоносних горизонтів і погодженням з державними органами земельних ресурсів, місцевими органами санітарного, екологічного і геологічного контролю;
- забороняється закачувати відпрацьовані води в підземний горизонт.

Заходи по захисту водоносних горизонтів:

- буріння роторним способом буровим станком з прямим промиванням глинистим розчином;
- затрубна цементация обсадних колон водозабірної експлуатаційної свердловини з виведенням на 0,5м вище поверхні землі;
- герметизация устя свердловини;
- встановлення зворотного клапану в насосній станції;
- планування поверхні площадки ЗСО суворого режиму для організації відводу поверхневого стоку за межі її території;
- встановлення лічильника для обліку водовідбору підземних вод з водоносного горизонту.

#### Планувальні заходи:

- максимальне збереження існуючого рельєфу відповідно до природних ухилів;
- по закінченні будівництва свердловини з водорозбірною колонкою – приведення поверхні в попередній стан – засипка, повернення рослинного шару ґрунту, планування, залуження.

Проведення технічної рекультивации на майданчику будівництва свердловини, при якій проводяться:

1. Засипка відстійників та комір, що вириті в процесі підготовки до будівництва.
2. Прибирання будівельного сміття.
3. Прибирання і видалення ґрунту з місць випадкового забруднення нафтопродуктами.
4. Планування території з ухилом від устя свердловини.
5. Посів трав на території першого поясу ЗСО.

#### Ресурсозберігаючі заходи:

- збереження і раціональне використання ґрунту;
- раціональне використання водних ресурсів - споживання води в об'ємі, в межах проектних норм, не приведе до виснаження експлуатаційних запасів підземних вод;
- виключення роботи машин та механізмів на холостому ходу;
- мінімізація робіт у темний час доби;
- використання паливних матеріалів без проливів.

#### Охоронні заходи:

- нагляд за виконанням природоохоронних заходів;
- контроль за дотриманням підрядною організацією під час проведення робіт вимог природного законодавства, нормативних документів, технічних умов і вимог проектної документації;
- оповіщення населення у разі виникнення екологічної небезпеки через органи державної влади та місцевого самоврядування, а також через засоби масової інформації.

#### Компенсаційні заходи:

Компенсація впливів на елементи довкілля проводяться згідно діючих методик розрахунків відшкодування збитків за користування природними ресурсами та затверджених лімітів викидів та скидів.

#### **8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації.**

За результатами проведеної оцінки впливу на довкілля – значного негативного впливу на компоненти довкілля в результаті спорудження свердловини при дотриманні технічних і технологічних нормативів не очікується.

Вплив на довкілля можливий лише у випадку виникнення аварійних ситуацій, але комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень забезпечує безаварійність робіт.

У разі виникнення надзвичайної ситуації, внаслідок стихійного лиха (буревій, землетрус тощо) чи масштабної аварії техногенного походження, очікуваний негативний вплив на навколишнє середовище може бути проявлений тільки у безконтрольному виливі чистої води у разі пориву водогону (при продовженні роботи насосів), що призведе до незначних тимчасових незручностей на час ремонтних робіт.

Територія навколо свердловин спланована та засаджена травою. Насосна станція першого підйому знаходяться у бетонному колодязі, устя свердловин обладнані водоміром, манометрами, замірними трубками. Експлуатаційне обладнання представлене глибинним насосом, розміщеним у стовбурі свердловини, підведення електрокабелів здійснено під землею. Ніяких передумов для створення негативного впливу на довкілля, в разі виникнення надзвичайних ситуацій не має.

Позитивний вплив може бути проявлений у подачі води при пожежогасінні та усуненні наслідків викликаних надзвичайними ситуаціями.

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 свердловини;
- 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 джерел водопостачання.

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 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 стовбуру 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 у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля**

У процесі підготовки Звіту з оцінки впливу на довкілля основною проблемою був опис територій в межах зон санітарної охорони водозабірної свердловини. Робочий проект на жаль, не містить достатньої інформації для складання такого опису.

Внаслідок відсутності затверджених показників емісії викидів забруднюючих речовин від працюючих двигунів автомобільної і будівельної техніки можливі технічні недоліки щодо якісних показників та їх інтенсивності впливу на якість атмосферного повітря і здоров'я населення.

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. Зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу.**



Повідомлення про планову діяльність (реєстраційний номер № 11456 ) оприлюднено в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та опубліковано на дошках оголошень в с. Новий Шлях.

Листом Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації (далі – Департамент) повідомив, що з дня офіційного оприлюднення протягом 12 робочих днів повідомлення про планову діяльність Кіптівської сільської ради (реєстраційний номер №: 11456 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля) щодо буріння і облаштування водозабірної артезіанської свердловини підземних вод, з метою забезпечення питних потреб населення с. Новий Шлях зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля від громадськості до Департаменту не надходили.

#### **11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу.**

##### При спорудженні свердловини.

Щоденний огляд території ділянки на якій проводяться бурові роботи з метою недопущення розливу/розсипу забруднюючих речовин на ділянці.

У процесі відкачування проводити замір температури води та організовувати відбір проб і їх доставку в лабораторію для визначення мікробіологічних, токсикологічних, органолептичних показників і хімічного складу води.

Проводити контрольні виміри якості води в природних поверхневих водоймах та виходах підземних вод на поверхню, на водотоках і водоймах, пов'язаних з водоносним горизонтом, на який будується свердловина, найближчих до місця планованої діяльності. Періодичність проведення моніторингу – перед, під час буріння та після проведення планованої діяльності.

##### При експлуатації свердловини.

Для забезпечення дотримання санітарного режиму, в межах зон санітарної охорони, обов'язковим є виконання наступних заходів:

- щоденний огляд насосної станції та I-го поясу зони санітарної охорони, один раз на місяць – II-го поясу зони санітарної охорони та один раз на рік – III-го поясу зони санітарної охорони;
- контроль санітарного стану прилеглої до свердловини території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення – постійно;

- спостереження за якістю води шляхом здійснення скороченого або скороченого періодичного виробничого контролю безпечності та якості питної води відповідно до додатку 10 ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Для проведення спостережень за динамікою підземних вод окрім п'єзометра свердловина обладнується водолічильником та електрорівнеміром.

Водовідбір фіксується щодобово, заміри рівнів проводяться 3 рази на місяць згідно діючих інструкцій. Результати замірів регулярно повинні вноситись в «Журнал обліку води в свердловині». Для оцінки режиму експлуатації повинно проводитись спостереження за статичним та динамічним рівнем та температурою води у свердловині 1 раз на місяць.

## **12. Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію**

Планованою діяльністю є виконання робіт щодо будівництва водозабірної артезіанської свердловини в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області для питного водозабезпечення населення села.

Свердловину передбачено пробурити в центрі села, поруч облаштувати бювет з водорозбірною колонкою.

Очікуваний дебіт свердловини складає  $10 \text{ м}^3/\text{год}$ , потужність свердловини  $240 \text{ м}^3/\text{добу}$ . При роботі бювету потужність свердловини складатиме  $24 \text{ м}^3/\text{добу}$ .

Організація будівництва свердловини передбачає наступні періоди виконання робіт: підготовчі роботи; будівництво свердловини; дослідні роботи.

Загальна тривалість виробничого циклу з врахуванням підготовчих, заключних та дослідних робіт складає 90 діб.

Після проходження водоносного комплексу проводяться геофізичні дослідження, дослідна та експлуатаційна відкачки.

По завершенню всіх робіт устя свердловини герметизується, здійснюється демонтаж агрегату бурового на базі автомобіля; планування (рекультивация) земельної ділянки. Над устям свердловини передбачена насосна станція підземного типу.

Планувальні відмітки майданчика водозабірної свердловини прийнято в ув'язці з прилеглою територією, що забезпечує відведення поверхневого стоку.

Під'їзд на майданчик свердловини існуючий. Огорожа першого поясу зони санітарної охорони прийнята з сітчастих панелей по металевим стовпчикам з обладнанням воріт для в'їзду технологічного транспорту.

Подача води із свердловини передбачена електричним насосом, тому під час експлуатації свердловини забруднення атмосферного повітря не очікується.

При експлуатації свердловини для забезпечення дотримання санітарного режиму, в межах зон санітарної охорони, передбачається:

- щоденний огляд насосної станції та першого поясу зони санітарної охорони, один раз на місяць – другого поясу зони санітарної охорони та один раз на рік – третього поясу зони санітарної охорони;
- постійний контроль за санітарним станом прилеглої до свердловини території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення;
- спостереження за якістю води шляхом проведення санітарно-мікробіологічного, хімічного, радіологічного контролю і визначення отрутохімікатів відповідно до санітарних норм і правил.

Для уникнення ризиків для здоров'я працівників підприємства при експлуатації свердловини та забезпечення дотримання санітарного режиму, в межах зон санітарної охорони, передбачається щоденний огляд насосної станції та I-го поясу зони санітарної охорони, один раз на місяць – II-го поясу зони санітарної охорони та один раз на рік – III-го поясу зони санітарної охорони.

Проводити контроль за санітарним станом прилеглої до свердловини території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення.

Проведення контролю якості води зі свердловини. Якість підземних вод передбачається оцінювати за органолептичними, санітарно-бактеріологічними, фізико-хімічними показниками – щоквартально та проводити визначення радіаційної якості води один раз на рік.

**13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля.**

|    |                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ДсанПіН 2.2.4-171.10. «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної до споживання людиною».                                                                                          |
| 2  | ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування».                                                                                       |
| 3  | ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія».                                                                                                                                     |
| 4  | Постанова Кабінету Міністрів України від 18 грудня 1998 р. № 2024. «Правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів».                                                           |
| 5  | Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173 зі змінами за наказом від 02.07.2007 р. № 362.           |
| 6  | Наказ Держкомстату України від 13.11.2008 р № 452 «Про затвердження Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів».         |
| 7  | Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Український науковий центр технічної екології, том I-III, Донецьк, 2004. |
| 8  | Закон №2059-VIII от 23.05.2017 «Про оцінку впливу на довкілля».                                                                                                                       |
| 9  | «Національний перелік відходів» затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 р. № 1102                                                                       |
| 10 | Наказ від 23.12.2010 № 470 «Методичні рекомендації із забезпечення ефективного відведення поверхневих вод».                                                                           |
| 11 | ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».                                                                                                                     |
| 12 | Екологічний паспорт Чернігівської області                                                                                                                                             |
| 13 | УКД 351.711:332.33 «Установлення та розрахунок меж зон санітарної охорони навколо джерел водопостачання»                                                                              |
| 14 | ЕМЕР/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook (Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів (CORINAIR)/ 2019                                                               |
| 15 | ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій                                                                                                                                     |

Виконавець звіту з оцінки впливу на довкілля:

Котельчук А.Л.

кандидат технічних наук зі спеціальності *сільсько-господарські меліорації*  
(кваліфікаційний сертифікат АР № 017832 – виданий 16.11.2024 р.)  
Підвищення кваліфікації №02132 від 21.10.2022р.









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](http://www.ukrgeol.com) e-mail [office@ukrgeol.com](mailto:office@ukrgeol.com)

04.12.2024/ № 832

На № 03-09/1507 від 29.11.2024р.

Секретарю  
Кіптівської сільської ради  
Чернігівського району  
Чернігівської області  
Кучма Віті

вул. Слов'янська, 51-А, с. Кіпті,  
Чернігівський район,  
Чернігівська область, 17050

**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. Новий Шлях, Чернігівського району, Чернігівської області) та сучасний стан використання підземних вод на цій території, відмічає наступне.

Територія, що розглядається, представляє собою правобережжя р. Десни, відноситься до східної частини Чернігівського Полісся. Правобережжя р. Десни відноситься до Любецько-Чернігівської рівнини, яка характеризується значним розчленуванням рельєфу.

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 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 олігоценових відкладів ( $P_3$ );
- водоносний горизонт у відкладах канівської і бучацької серій еоцену ( $P_{2kn+bc}$ );
- водоносний горизонт палеоценових відкладів ( $P_1$ );
- водоносний комплекс нижньокрейдових і сеноманських відкладів ( $K_1+K_2s$ ).

Виходячи з вищезазначеного та враховуючи Ваше звернення, Київська гідрогеологічна експедиція ДП «Українська геологічна компанія» не заперечує проти використання водоносного горизонту у відкладах канівської і бучацької серій еоцену для проектування робочого проекту «Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області».

За даними експлуатаційних свердловин, пробурених на прилеглій території (населені пункти Чемер, Хрещате), відмічаємо наступне.



Покрівля водоносного горизонту залягає на глибині 83,0-94,0 м, що залежить від абсолютної відмітки земної поверхні. Водомістка товща неоднорідна за своїм складом і представлена пісками дрібно- та різнозернистими, місцями, в тому чи іншому ступені, глинистими з прошарками глин потужністю до 4,0-10,0 м.

Потужність водоносного горизонту до 56,0 м. Води горизонту напірні. П'єзометричні рівні у свердловинах, розташованих на прилеглій території, встановлюються на глибинах 6,0-12,0 м від поверхні землі. Верхнім водотривом є глинисті відклади київської світи еоцену потужністю від 24,0 до 39,0 м. Враховуючи потужність верхнього водотриву, напірний характер підземних вод, водоносний горизонт за геологічними ознаками відноситься до захищеного від вертикальної фільтрації забруднюючих речовин з поверхні землі.

Дебіти свердловин змінюються від 1,7 до 4,4 л/с (6,0-16,0 м<sup>3</sup>/год) при зниженні рівня на 7,0-44,0 м.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві. Мінералізація не перевищує 0,8 г/дм<sup>3</sup>, переважно 0,4-0,7 г/дм<sup>3</sup>. Води помірно жорсткі. Загальна жорсткість знаходиться в межах 3,8-7,4 мг/дм<sup>3</sup>.

Основні хімічні компоненти у водах бучацького водоносного горизонту виявлені в такій кількості, мг/дм<sup>3</sup>: гідрокарбонати – 354,0-525,0; сульфати – 2,0-29,0; хлориди – 10,0-39,0; кальцій – 44,0-120,0; натрій та калій – 30,0-111,0; магній – 10,0-19,0.

Іони нітратів, нітритів у воді не виявлені або виявлені у невеликій кількості.

Санітарно-бактеріологічні показники води задовільні.

За своїми властивостями води цього горизонту, в цілому, відповідають вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», за винятком вмісту заліза. По цілому ряду експлуатаційних свердловин, пробурених на даний водоносний горизонт на прилеглій території, вміст заліза у воді нерідко в декілька разів перевищує ГДК, що складає для води питної якості 0,2 мг/дм<sup>3</sup>.

Враховуючи вищезазначене, замовлена потреба у воді в об'ємі 10,0 м<sup>3</sup>/год може бути забезпечена шляхом будівництва однієї розвідувально-експлуатаційної свердловини на рекомендований водоносний горизонт.

Даний висновок є підставою для використання підземних вод для проектування робочого проекту «Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського 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 вищезалігаючих 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. При наявності на території (ділянці) водокористувача недіючих свердловин, що за технічних умов потребують ліквідації, робочим проектом необхідно передбачити їх тампонаж.
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 буде проводити бурові роботи за складеним проектом, зобов'язана звітувати у встановленому порядку перед Київською гідрогеологічною експедицією ДП «Українська геологічна компанія» (02088, м. Київ, пров. Геофізиків, 10) обліковою карткою або копією паспорту по пробуреній свердловині для поповнення Державного водного кадастру (ДВК) України з підземних вод.

**Фінансовий директор**



**Олександр БАННІКОВ**

Ульянченко  
тел. 564-84-68





## **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](mailto:info@mepr.gov.ua)

---

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

на запит 11.03.2025



# Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

---

## Підприємство, для якого надається довідка

Повне найменування організації

КІПТІВСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА

---

## Фактична адреса суб'єкта господарювання

Область

Чернігівська обл.

---

Населений пункт

с. Новий Шлях

---

## Стан підприємства

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

проектується

---

**Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:**

| Найменування речовин                                                                                    | Концентрація (мг/м3)                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                         | Напрямки вітру (у будь-якому напрямку) |
| Сажа                                                                                                    | 0.0600000                              |
| Метан                                                                                                   | 20.0000000                             |
| Азоту оксид                                                                                             | 0.1600000                              |
| Вуглеводні насичені C12 - C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0.4000000                              |
| Азоту діоксид                                                                                           | 0.0800000                              |
| Вуглецю оксид                                                                                           | 2.0000000                              |

Метеорологічні характеристики та коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту с. Новий Шлях Чернігівського р-ну Чернігівської обл. (за даними репрезентативної метеостанції Остер)

| Найменування характеристик                                            | Величина |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А              | 180      |
| Коефіцієнт рельєфу місцевості                                         | 1        |
| Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця року, °С  | 27,7     |
| Середня мінімальна температура повітря найхолоднішого місяця року, °С | -5,4     |
| Середня за рік повторюваність напрямків вітру, %                      |          |
| Північ                                                                | 10       |
| Північний схід                                                        | 7        |
| Схід                                                                  | 15       |
| Південний схід                                                        | 14       |
| Південь                                                               | 12       |
| Південний захід                                                       | 11       |
| Захід                                                                 | 18       |
| Північний захід                                                       | 13       |
| Середня річна швидкість вітру, м/с                                    | 2,3      |
| Швидкість вітру, повторюваністю 5% і більше, м/с                      | 4-5      |

Начальник



Руслан ОВСЄНКО



|  |  |  |               |      |   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | -----<br>2754 |      |   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 12000         | 6E-5 | 1 | 3,3E-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | -----<br>410  |      |   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

| Код речовини           | Найменування речовини                                                 | ГДК  | Коеф. упоряд.<br>осідання |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|
| 03004<br>-----<br>328  | Сажа                                                                  | 0,15 | 1                         |
| 04001<br>-----<br>301  | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO <sub>2</sub> ]) | 0,2  | 1                         |
| 05001<br>-----<br>330  | Сірки діоксид                                                         | 0,5  | 1                         |
| 06000<br>-----<br>337  | Оксид вуглецю                                                         | 5    | 1                         |
| 11000<br>-----<br>2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)                            | 1    | 1                         |
| 12000<br>-----<br>410  | Метан                                                                 | 50   | 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 |                    |

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

| Код міста | Код р-ни | Завдання фону | Коорд. посту спостереження |      | Конц.<br>(у долях ГДК)<br>при U<=2 | Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам |     |   |     |    |     |   |     |
|-----------|----------|---------------|----------------------------|------|------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|---|-----|----|-----|---|-----|
|           |          |               | X, м                       | Y, м |                                    | Пн                                                 | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ |
| 1         | 03004    | а             |                            |      | 0,4                                |                                                    |     |   |     |    |     |   |     |



|  |                        |   |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------------|---|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | -----<br>328           |   |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 04001<br>-----<br>301  | a |  |  | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 05001<br>-----<br>330  | a |  |  | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 06000<br>-----<br>337  | a |  |  | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11000<br>-----<br>2754 | a |  |  | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 12000<br>-----<br>410  | a |  |  | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
|--------------------|-----------------------------|
| 1                  | Проммайданчик               |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни              | Найменування речовини                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 03004<br>-----<br>328 | Сажа                                                                  |
| 04001<br>-----<br>301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO <sub>2</sub> ]) |
| 05001<br>-----<br>330 | Сірки діоксид                                                         |
| 06000<br>-----<br>337 | Оксид вуглецю                                                         |

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| 11000<br>-----<br>2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| 12000<br>-----<br>410  | Метан                                      |

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 |                    |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N<br>п/п | Коорд. центра сим. |      | Довжина,<br>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        | 300                | 300  | 800           | 800       | 100        | 100        |                                                                      |             |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с |   |   |   |   | Швидкість вітру в долях (Umс) |   |     |   |   | 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. с. Новий Шляз   | 5                     |   |   |   |   | 0,5                           | 1 | 1,5 |   |   | 5                                       |                   | 1                   | 10                  | 1                  |

Результати розрахунку

3004 / 328 Сажа

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, % |
|------------|------------|---------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 300        | 343        | 0,009774            | 0,065162                 | 90,00              | 1,26             | 1           | 100,00    |             |           |             |           |             |           |             |           |

|     |     |          |          |        |      |   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|-----|----------|----------|--------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 500 | 475 | 0,009709 | 0,064727 | 270,00 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 475 | 500 | 0,009709 | 0,064727 | ,00    | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 525 | 500 | 0,009709 | 0,064727 | 180,00 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 500 | 525 | 0,009709 | 0,064727 | 90,00  | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 475 | 475 | 0,009664 | 0,064426 | 311,54 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 525 | 475 | 0,009664 | 0,064426 | 221,54 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 525 | 525 | 0,009664 | 0,064426 | 131,54 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 475 | 525 | 0,009664 | 0,064426 | 41,54  | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 500 | 450 | 0,009275 | 0,061836 | 270,00 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Концентрації у заданих точках

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 400           | 500           | 0,006077               | 0,040513                    | ,00                   | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 500           | 0,00Е+000              | 0,00Е+000                   | ,00                   | ,00                 |                | ,00          |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 600           | 700           | 0,002275               | 0,015164                    | 115,00                | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Результати розрахунку

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

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 300           | 343           | 0,153597               | 0,767983                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 550           | 0,145449               | 0,727247                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 475           | 0,138701               | 0,693504                    | 270,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 500           | 0,138701               | 0,693504                    | ,00                   | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 500           | 0,138701               | 0,693504                    | 180,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 525           | 0,138701               | 0,693504                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 475           | 0,138055               | 0,690275                    | 311,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 475           | 0,138055               | 0,690275                    | 221,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 525           | 0,138055               | 0,690275                    | 131,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 525           | 0,138055               | 0,690275                    | 41,54                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Концентрації у заданих точках

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

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 400           | 500           | 0,095495               | 0,477475                    | ,00                   | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 500           | 0,00E+000              | 0,00E+000                   | ,00                   | ,00                 |                | ,00          |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 600           | 700           | 0,035744               | 0,178720                    | 115,00                | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Результати розрахунку

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 500           | 475           | 0,001664               | 0,003329                    | 270,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 500           | 0,001664               | 0,003329                    | ,00                   | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 500           | 0,001664               | 0,003329                    | 180,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 525           | 0,001664               | 0,003329                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 475           | 0,001657               | 0,003313                    | 311,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 475           | 0,001657               | 0,003313                    | 221,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 525           | 0,001657               | 0,003313                    | 131,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 525           | 0,001657               | 0,003313                    | 41,54                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 300           | 343           | 0,001620               | 0,003239                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 450           | 0,001590               | 0,003180                    | 270,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 400           | 500           | 0,001007               | 0,002014                    | ,00                   | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 500           | 0,00E+000              | 0,00E+000                   | ,00                   | ,00                 |                | ,00          |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 600           | 700           | 0,000377               | 0,000754                    | 115,00                | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Результати розрахунку

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 300           | 343           | 0,050268               | 0,010054                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 450           | 0,047702               | 0,009540                    | 270,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

|     |     |          |          |        |      |   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|-----|----------|----------|--------|------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 450 | 500 | 0,047702 | 0,009540 | ,00    | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 550 | 500 | 0,047702 | 0,009540 | 180,00 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 500 | 550 | 0,047602 | 0,009520 | 90,00  | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 500 | 475 | 0,047158 | 0,009432 | 270,00 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 475 | 500 | 0,047158 | 0,009432 | ,00    | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 525 | 500 | 0,047158 | 0,009432 | 180,00 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 500 | 525 | 0,047158 | 0,009432 | 90,00  | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 475 | 475 | 0,046939 | 0,009388 | 311,54 | 1,26 | 1 | 100,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Концентрації у заданих точках

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 400           | 500           | 0,031253               | 0,006251                    | ,00                   | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 500           | 0,00E+000              | 0,00E+000                   | ,00                   | ,00                 |                | ,00          |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 600           | 700           | 0,011698               | 0,002340                    | 115,00                | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Результати розрахунку

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 500           | 475           | 0,016644               | 0,016644                    | 270,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 500           | 0,016644               | 0,016644                    | ,00                   | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 500           | 0,016644               | 0,016644                    | 180,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 525           | 0,016644               | 0,016644                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 475           | 0,016567               | 0,016567                    | 311,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 475           | 0,016567               | 0,016567                    | 221,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 525           | 0,016567               | 0,016567                    | 131,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 525           | 0,016567               | 0,016567                    | 41,54                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 300           | 343           | 0,015639               | 0,015639                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 450           | 475           | 0,015111               | 0,015111                    | 332,31                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Концентрації у заданих точках

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 400           | 500           | 0,009723               | 0,009723                    | ,00                   | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 500           | 0,00E+000              | 0,00E+000                   | ,00                   | ,00                 |                | ,00          |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 600           | 700           | 0,003639               | 0,003639                    | 115,00                | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Результати розрахунку

12000 / 410 Метан

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 300           | 343           | 0,000257               | 0,000005                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 475           | 0,000255               | 0,000005                    | 270,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 500           | 0,000255               | 0,000005                    | ,00                   | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 500           | 0,000255               | 0,000005                    | 180,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 525           | 0,000255               | 0,000005                    | 90,00                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 475           | 0,000254               | 0,000005                    | 311,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 475           | 0,000254               | 0,000005                    | 221,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 525           | 525           | 0,000254               | 0,000005                    | 131,54                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 475           | 525           | 0,000254               | 0,000005                    | 41,54                 | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 450           | 0,000244               | 0,000005                    | 270,00                | 1,26                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |

Концентрації у заданих точках

12000 / 410 Метан

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.Х,<br>м | Коорд.У,<br>м | Конц. в точці<br>мг/м3 | Конц. в точці,<br>долей ГДК | Напр. вітру,<br>град. | Швид. вітру,<br>м/с | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% | Код<br>джерела | Внесок,<br>% |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 400           | 500           | 0,000160               | 0,000003                    | ,00                   | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 500           | 500           | 0,00E+000              | 0,00E+000                   | ,00                   | ,00                 |                | ,00          |                |              |                |              |                |              |                |              |
| 600           | 700           | 0,000060               | 0,000001                    | 115,00                | 1,89                | 1              | 100,00       |                |              |                |              |                |              |                |              |



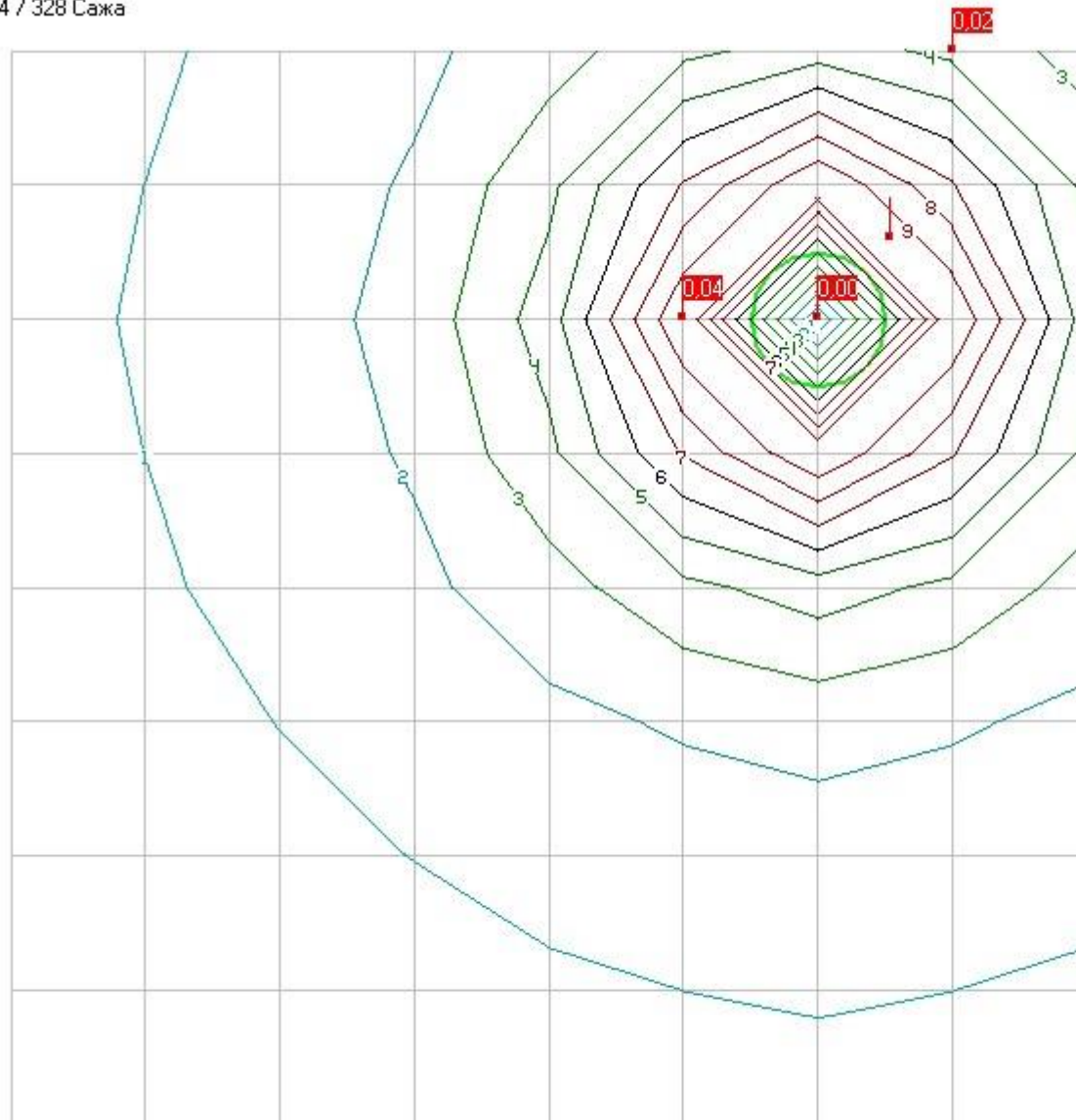
Речовина 03004 / 328 Сажа

700

-100

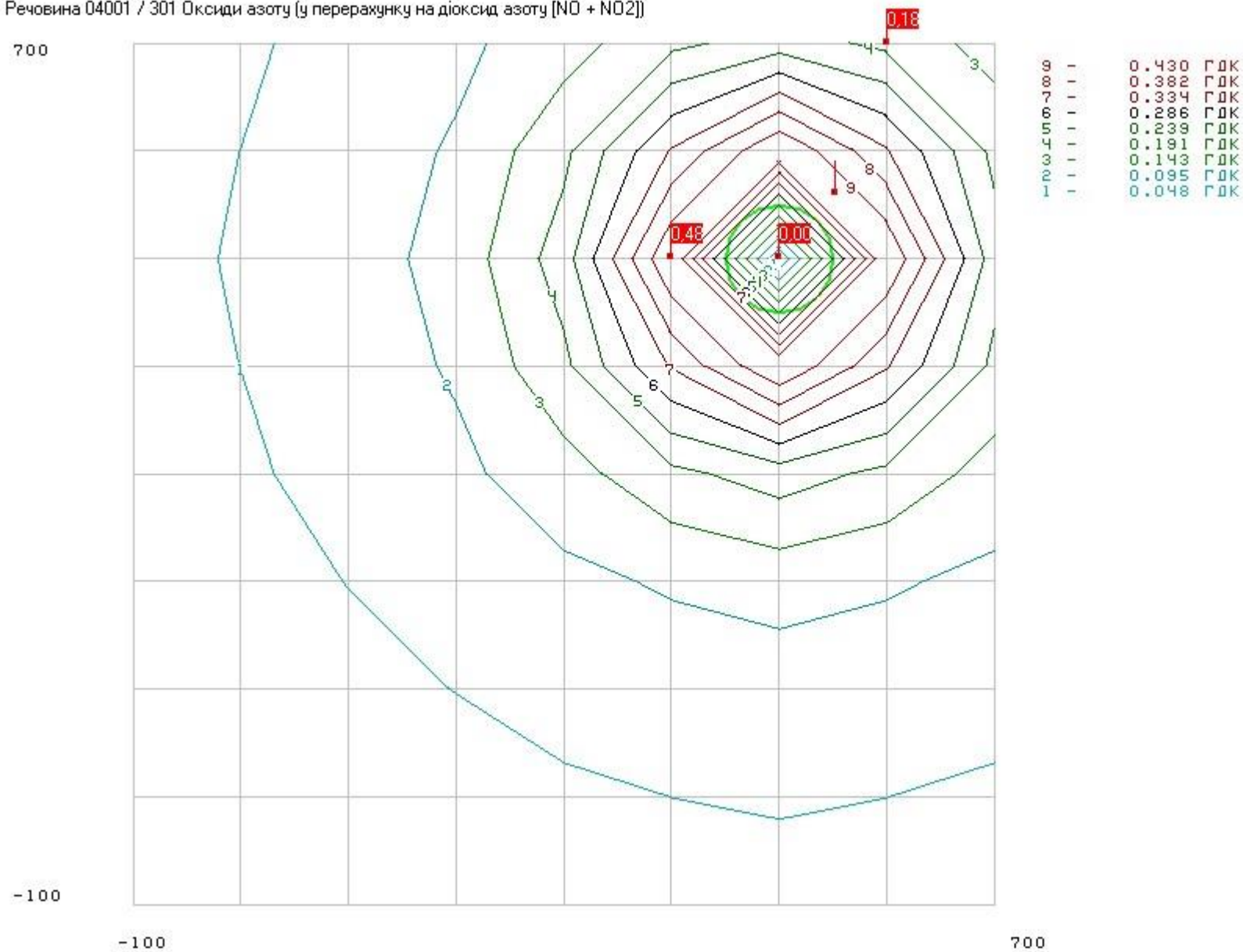
-100

700



|   |   |       |     |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.036 | ГДК |
| 8 | - | 0.032 | ГДК |
| 7 | - | 0.028 | ГДК |
| 6 | - | 0.024 | ГДК |
| 5 | - | 0.020 | ГДК |
| 4 | - | 0.016 | ГДК |
| 3 | - | 0.012 | ГДК |
| 2 | - | 0.008 | ГДК |
| 1 | - | 0.004 | ГДК |

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO<sub>2</sub>])



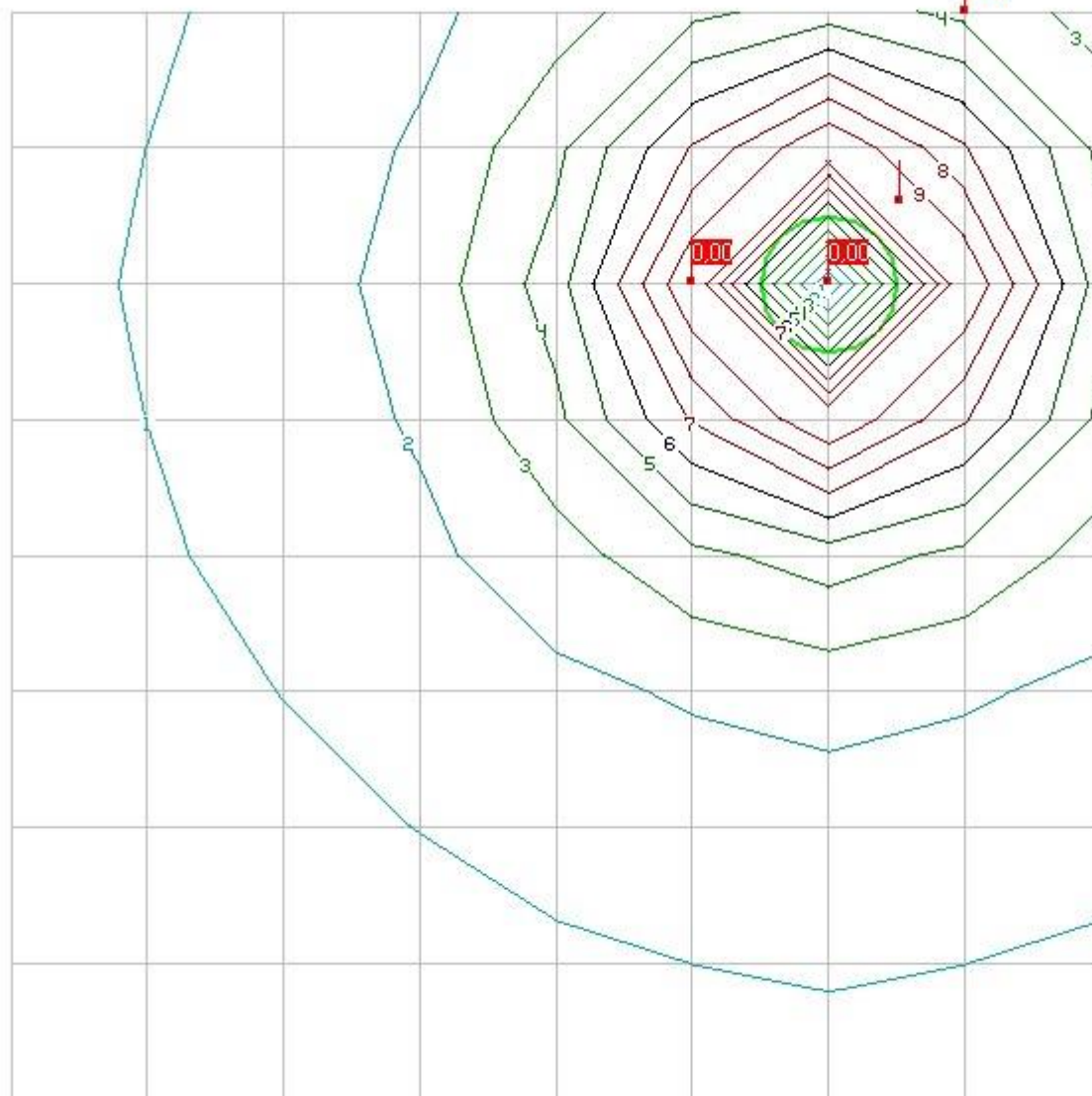
Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

700

-100

-100

700



|   |   |       |     |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.002 | ГДК |
| 8 | - | 0.002 | ГДК |
| 7 | - | 0.001 | ГДК |
| 6 | - | 0.001 | ГДК |
| 5 | - | 0.001 | ГДК |
| 4 | - | 0.001 | ГДК |
| 3 | - | 0.001 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |

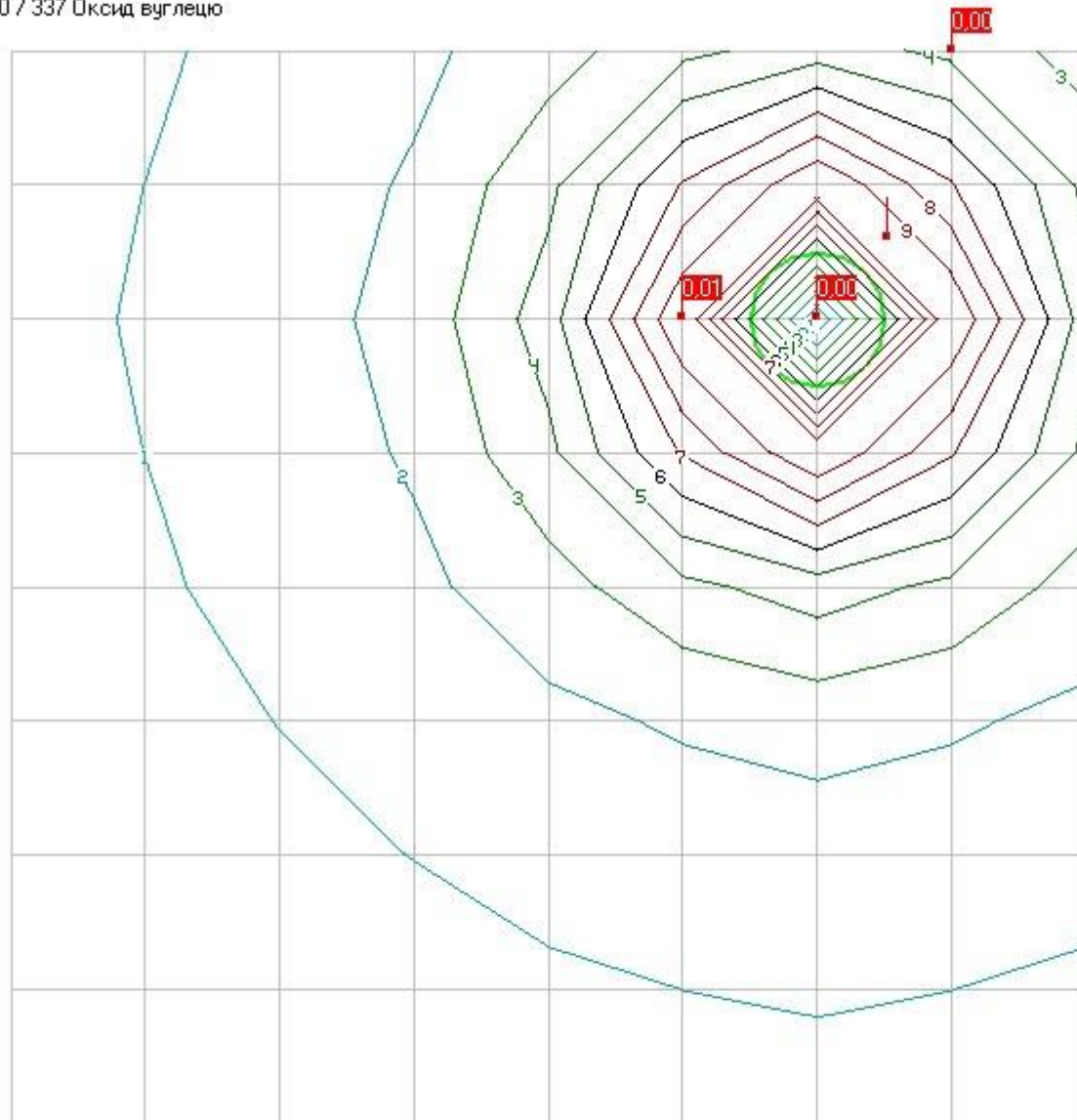
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

700

-100

-100

700

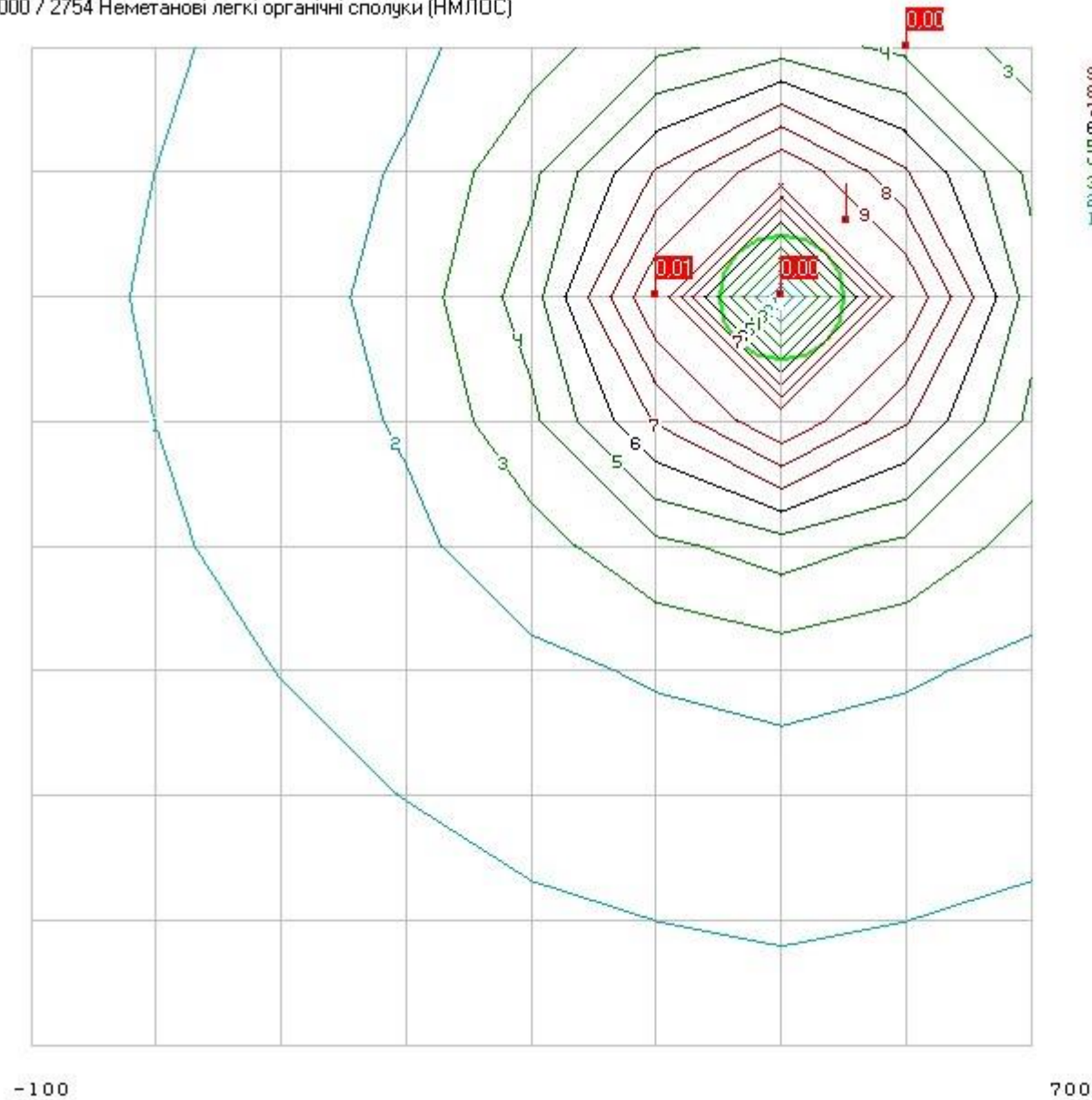


|   |   |       |     |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.006 | г/л |
| 8 | - | 0.005 | г/л |
| 7 | - | 0.004 | г/л |
| 6 | - | 0.004 | г/л |
| 5 | - | 0.003 | г/л |
| 4 | - | 0.003 | г/л |
| 3 | - | 0.002 | г/л |
| 2 | - | 0.001 | г/л |
| 1 | - | 0.001 | г/л |

Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

700

-100



9 - 0.009 ГДК  
8 - 0.008 ГДК  
7 - 0.007 ГДК  
6 - 0.006 ГДК  
5 - 0.005 ГДК  
4 - 0.004 ГДК  
3 - 0.003 ГДК  
2 - 0.002 ГДК  
1 - 0.001 ГДК



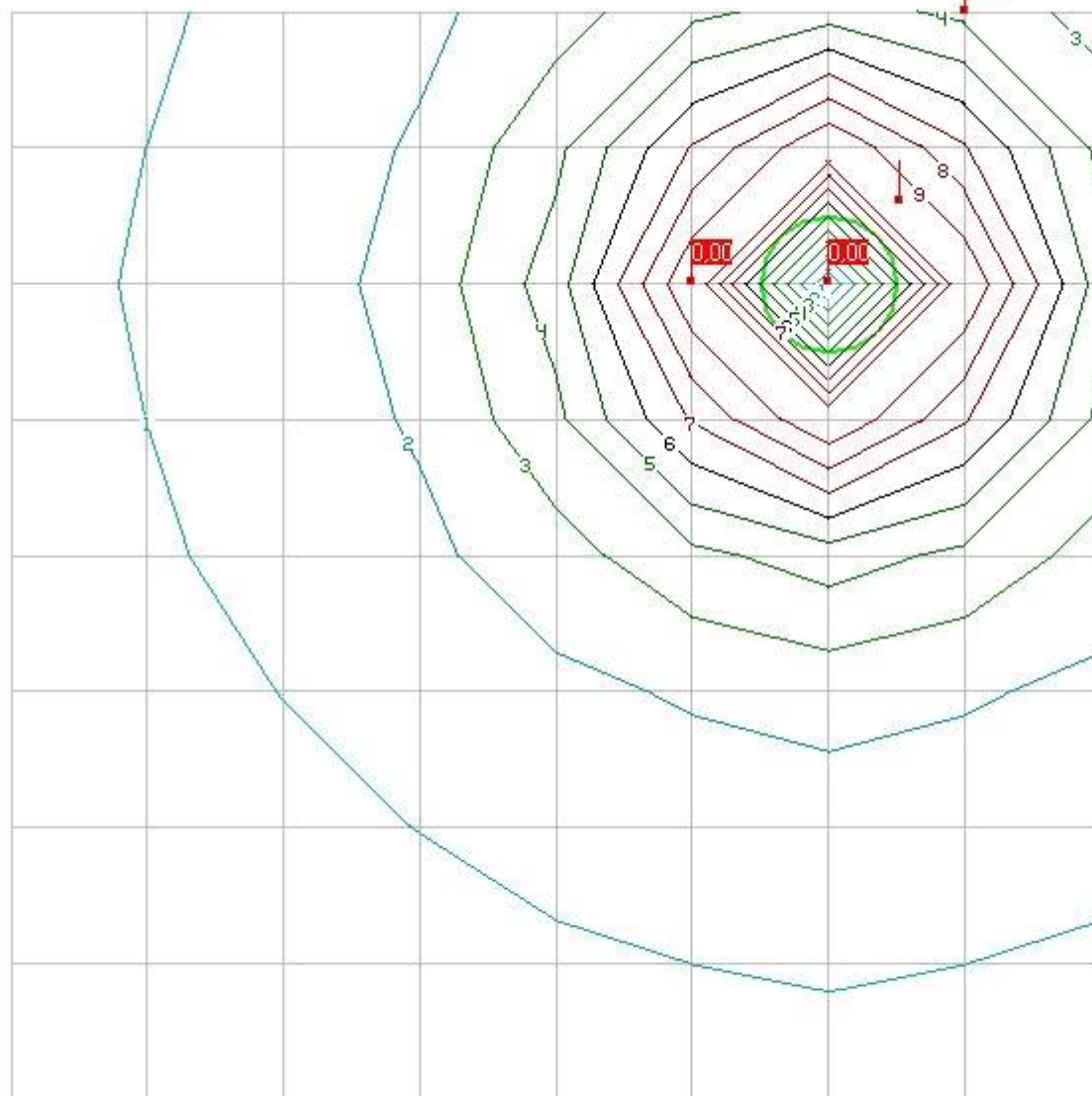
Речовина 12000 / 410 Метан

700

-100

-100

700



|   |   |       |     |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.000 | ГДК |
| 8 | - | 0.000 | ГДК |
| 7 | - | 0.000 | ГДК |
| 6 | - | 0.000 | ГДК |
| 5 | - | 0.000 | ГДК |
| 4 | - | 0.000 | ГДК |
| 3 | - | 0.000 | ГДК |
| 2 | - | 0.000 | ГДК |
| 1 | - | 0.000 | ГДК |





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 \_\_\_\_\_

Кіптівська сільська рада

вул. Слов'янська, буд. 51, село Кіпті,  
Чернігівський район, Чернігівська область,  
17050

[kipti\\_sr@cg.gov.ua](mailto:kipti_sr@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 водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області (реєстраційний номер справи у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля № 11456), 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. 06-06/593  
від 2025-03-13  
Лось Олександр Васильович  
3FAA9288358EC00304000000C503390072EBD800





УКРАЇНА

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

вул. Кошобинського, 70, м. Чернігів, 14000, тел./факс: (0462) 67-62-63, e-mail: [dkult\\_post@cg.gov.ua](mailto:dkult_post@cg.gov.ua),  
сайт: <http://dkult.cg.gov.ua/> код згідно з ЄДРПОУ 02231672

28.11.2024 № 15-3542/8

На № 01-1311 від 13.11.2024

ФОП Котельчук А.Л.

***Про надання інформації***

Департамент у межах компетенції розглянув Ваш запит щодо наявності об'єктів культурної спадщини для розробки звіту з оцінки впливу на довкілля об'єкту «Нове будівництво свердловини з водозабірною колонкою в с. Новий шлях Чернігівського району, Чернігівської області».

У відповідь повідомляємо, що за наявною в Департаменті інформацією, об'єкти археологічної спадщини на даній території на сьогодні не обліковуються.

Разом із тим повідомляємо, що згідно із статтею 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», у випадку виявлення знахідок археологічного чи історичного характеру під час проведення земляних робіт на вказаній ділянці, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їхнє подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це орган охорони культурної спадщини Чернігівської області та орган місцевого самоврядування, на території якого проводяться земляні роботи.

Директор

Людмила ЗАМАЙ





**УКРАЇНА**  
**КІПТИВСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА**  
**Чернігівського району Чернігівської області**  
вул. Слов'янська, 51-а, с. Кіпті, Чернігівський район, Чернігівська область, 17050  
тел. (04646)3-73-49, e-mail: kiptisr@meta.ua, код ЄДРПОУ 04413360

19.03. 2025 року № 03-09/ 382

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**Довідка**

Відповідно до наявної інформації, що є в сільській раді, по населеному пункту Новий Шлях наявні дві діючі артезіанські свердловини глибиною по 140 м. Балансоутримувач - ДП «Чайка» філія «Чемер». Інші джерела водопостачання для забезпечення питною водою населення, окрім даних свердловин, відсутні. Основний їх напрямок використання – господарська діяльність підприємства.

Сільський голова

Володимир КУЧМА





**УКРАЇНА**  
**КІПТІВСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА**  
**Чернігівського району Чернігівської області**  
вул. Слов'янська, 51-а, с. Кіпті, Чернігівський район, Чернігівська область, 17050  
тел. (04646)3-73-49, e-mail: kiptisr@meta.ua, код ЄДРПОУ 04413360

19.03. 2025 року № 03-09/366

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**Довідка**

Відповідно до наявної інформації, що є в сільській раді, по населеному пункту село Новий Шлях наявна система водопостачання, якою користується 280 абонентів. Матеріал труб – азбест та чавун.

Сільський голова

Володимир КУЧМА

(04646)37349

Микола Пищолка





**УКРАЇНА**

**КІПТІВСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА**

**Чернігівського району Чернігівської області**

вул. Слов'янська, 51-а, с. Кіпті, Чернігівський район, Чернігівська область, 17050

тел. (04646)3-73-49, e-mail: kiptisr@meta.ua, код ЄДРПОУ 04413360

19.03. 2025 року № 03-09/367

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**Довідка**

Відповідно до рішення № 390 від 12.08.2024 року виконавчого комітету з визначення виконавця послуг на вивезення відходів з території населених пунктів Кіптівської сільської ради, дана діяльність здійснюється організацією ТОВ «Еко-Сервіс-Козелець» на територію полігону Козелецької територіальної громади.

Сільський голова

Володимир КУЧМА

(04646)37349

Микола Пищолка



## ВИТЯГ

### з Державного реєстру речових прав

Індексний номер витягу: 416619226  
Дата, час формування: 06.03.2025 12:16:19  
Витяг сформовано: Кезля Валентина Миколаївна, Остерська міська рада, Чернігівська обл.  
Підстава формування витягу: заява з реєстраційним номером: 65592440, дата і час реєстрації заяви: 04.03.2025 10:47:24

#### Актуальна інформація про об'єкт речових прав

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 3100168274220  
Тип об'єкта: земельна ділянка  
Кадастровий номер: 7422086350:81:023:0006  
Опис об'єкта: Площа (га): 0.15

#### Актуальна інформація про речове право

##### Номер відомостей про речове право: 58881385

Тип речового права: право власності  
Дата, час державної реєстрації: 04.03.2025 10:47:24  
Державний реєстратор: Кезля Валентина Миколаївна, Остерська міська рада, Чернігівська обл.  
Підстава внесення запису: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 77660060 від 06.03.2025 12:14:19, Кезля Валентина Миколаївна, Остерська міська рада, Чернігівська обл.  
Документи, подані для державної реєстрації: рішення про затвердження документації із землеустрою щодо формування земельної ділянки та передачу її у власність, серія та номер: 2678-31/VIII, виданий 14.02.2025, видавник: Кіптівська сільська рада Чернігівського району Чернігівської області; закон, Земельний кодекс України, серія та номер: 2768-III, виданий 25.10.2001, видавник: Верховна Рада України; закон, Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розмежування земель державної та комунальної власності", серія та номер: 5245-VI, виданий 06.09.2012, видавник: Верховна Рада України  
Власники: Територіальна громада, КІПТІВСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА, код ЄДРПОУ: 04413360

Витяг сформував:

Кезля В.М.

Підпис:



RRP-4HLA8A7NJ



**АКТ**  
**обстеження земельної ділянки**  
для об'єкту:

*«Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області»*

Голова комісії *Савченко Олександр Павлович* – заступник сільського голови з питань діяльності виконавчих органів

(прізвище, ім'я, по батькові, посада)

Члени комісії: *Красник Валентина Вячеславівна* – начальник відділу містобудування та архітектури, *Йовенко Микола Федорович* – головний спеціаліст-землевпорядник сільської ради, *Борисенко Інна Іванівна* – староста Новошляхівського старостинського округу.

(прізвище, ім'я, по батькові, посада)

Запрошені: *Котельчук Андрій Леонідович* – головний інженер проекту, представник проектної організації

(прізвище, ім'я, по батькові, посада)

**Характеристика об'єкту:**

Ділянка під будівництво об'єкту *«Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області»*, що обстежена комісією знаходиться на землях Кіптівської сільської ради по вул. Героїв України, неподалік старостату та будинку культури. Ділянка межує з зеленими насадженнями (галявини, кущі), також неподалік знаходиться будинок культури, старостат, житлові будинки. Споруди (склади ПМС, гноєсховища, кладовища, каналізаційні вигрібні ями, тощо), які забороняється розміщувати в ЗСО I поясу водозаборів відсутні. Найближча житлова забудова – приватні будинки мешканців села, знаходиться на відстані 30м.

Земельна ділянка комунальної власності Кіптівської сільської ради, загальною площею 0.15 га, кадастровий номер 7422086350:81:023:0006. Цільове призначення земельної ділянки: землі 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). Згідно діючого генерального плану забудови с. Новий Шлях та діючих містобудівних вимог, сантехнічних, екологічних документів (ДБН Б 2.2-12:2019, ДБН В.2.5-75:2013) обмежень відносно спорудження свердловини на запланованій ділянці немає. Відповідно генерального плану забудови с. Новий Шлях визначена ділянка під будівництво це зона зелених насаджень загального користування.

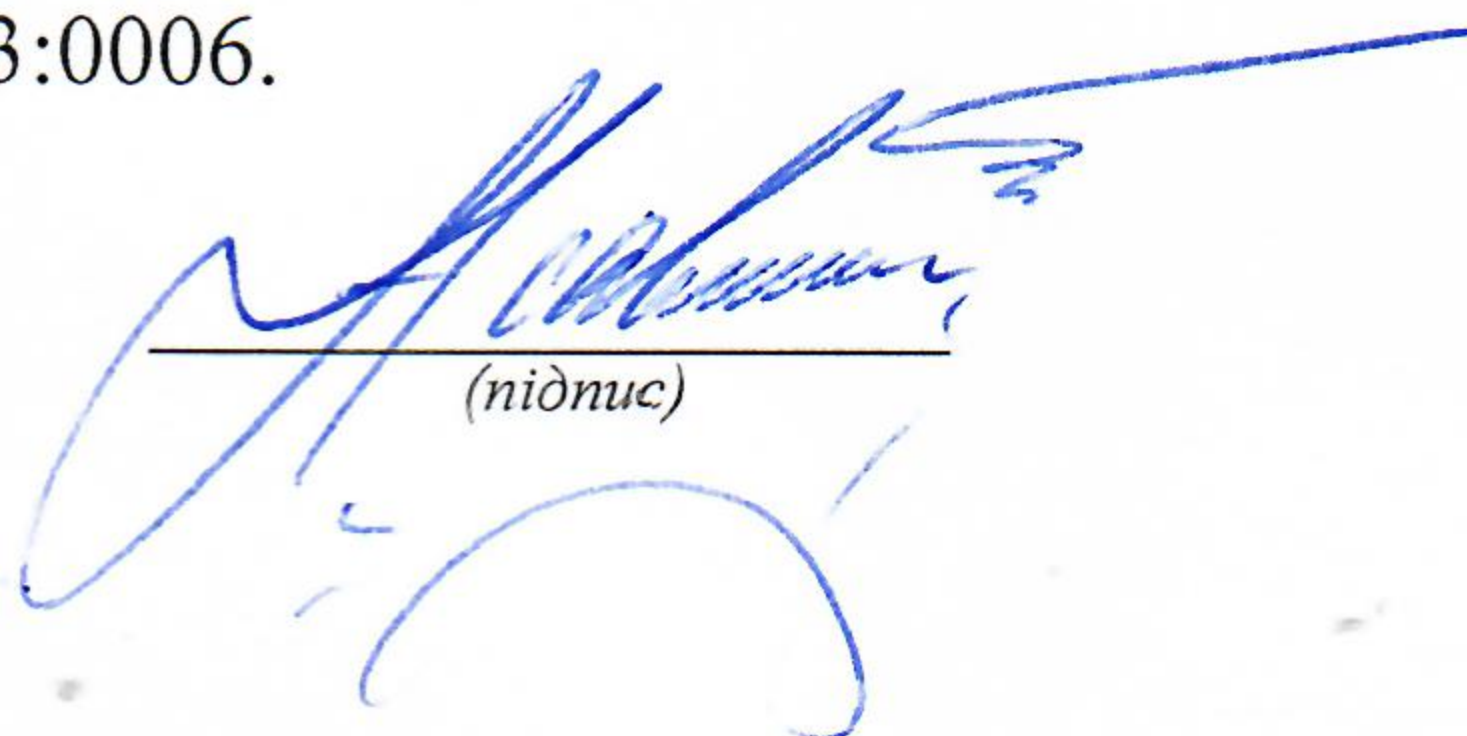
Земельна ділянка вільна від забудови.

Цільове призначення земель не змінюється.

**Висновки:**

Комісія вважає доцільним проведення робіт по об'єкту: *«Нове будівництво свердловини з водорозбірною колонкою в с. Новий Шлях Чернігівського району Чернігівської області»* на земельній ділянці комунальної власності Кіптівської сільської ради, загальною площею 0.15 га, кадастровий номер 7422086350:81:023:0006.

Голова комісії

  
(підпис)

Савченко О.П.  
(прізвище, ініціали)