

ВИКОНАВЕЦЬ

ПОГОДЖЕНО

ПП «Проектно-аудиторська фірма  
«ЕКОТОН»



Директор

К. М. Лисницька

14

вересня 2018 р.

Сосницька селищна рада  
Сосницького району  
Чернігівської області



Селищний голова -

А.Д. Портний

17

вересня 2018 р.

## ЗВІТ

### З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

### ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**«Будівництво нижньокрейдяної свердловини в  
сmt. Сосниця Чернігівської області».**

**№: 2018881425**

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

## ЗМІСТ

Найменування	Аркуш
1. Опис планованої діяльності	3
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності	3
1.2 Цілі планованої діяльності	4
1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	4
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	5
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	8
1.5.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів	8
1.5.2 Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря	9
1.5.3 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води	10
1.5.4 Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр	10
1.5.5 Оцінка за видами та кількістю шумового та вібраційного забруднення світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення	10
2. Опис виправданих альтернатив планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків	11
3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності	12
3.1 Геолого - гідрогеологічні умови	12
3.2 Геологічна будова	13
3.3 Гідрогеологічні умови	13
3.4 Кліматична характеристика	14
4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів	14
5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності	15*
5.1 Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності	15
5.2 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	15
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	17

Найменування	Аркуш
5.4 Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	22
5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності	22
5.6 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і 35 масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату	22
5.7. Технологія і речовини, що використовуються	25
6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля	25
7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів	26
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	26
9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля	26
10. Зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу	27
11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу	27
12. Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію	27
Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля	30
Додатки	
1. Карта смт. Сосниця	
2. Водозабір підземних вод. Генплан М 1:2000	
3. Довідка Сосницької селищної ради від 13.09.18 № 04-17/859	
4. Рішення Сосницької селищної ради № 10-388-VII від 26.07.2018	
5. Гідрогеологічний висновок ДП «Українська геологічна компанія»	
6. Ситуаційний план зон санітарної охорони М 1:10 000	
7. Довідка Чернігівського обласного центру з гідрометеорології	
8. Довідка Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА	
9. Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері в період будівництва	

## 1. Опис планової діяльності

### 1.1. Опис місця провадження планованої діяльності

В адміністративному відношенні територія, де передбачено проведення планованої діяльності розташована в межах селища міського типу Сосниця Сосницького району Чернігівської області.

Сосниця - селище міського типу, районний центр Сосницького району Чернігівської області над річкою Убіддю (притока Десни), яке розташоване за 90 кілометрів на схід від Чернігова, неподалік від злиття річок Десни та Сейму.

Населення смт. Сосниця - 7,2 тисячі осіб.

Сосницький район - район у північно-східній частині Чернігівської області в басейні річок Десни і Сейму (Полісся) та межує: на півночі і північному сході з Новгород-Сіверським та Корюківським районами, на сході з Коропським районом, на півдні та південному заході з Борзнянським та Менським районами Чернігівської області України.

Ґрунти — середньо-слабопідзолисті. Корисні копалини: пісок, глина, торф.

Майже вся Чернігівщина входить до складу Придніпровської низовини, лише невелика частина на північному сході – до складу Середньої височини.

Чернігівські землі лежать у лісовій смузі –Чернігівське Полісся.

Чернігівщина являє собою легкохвилясту рівнину, яка має загальний похил з 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 поширений у лісостепу, на південному сході Новгород-Сіверського Полісся, і є переходом до Середньої височини.

Чернігівщина є однією з найбагатших за запасами водних ресурсів.

Будівництво нижньокрейдяної свердловини передбачається в західній частині смт. Сосниця, Сосницького району Чернігівської області по вул. Чернігівська (копія схеми смт. Сосниця представлена у додатку 1).

Земельна ділянка будівництва свердловини знаходиться на землях Сосницької селищної ради (копія довідки представлена у додатку 2) на одному із майданчиків центрального водозабору смт. Сосниця.

До складу території центрального водозабору смт. Сосниця входять дві земельні ділянки, на яких розташовані основні та підсобні експлуатаційні будівлі та споруди технічної інфраструктури, пов'язані між собою.

Земельна ділянка, на якій передбачається будівництво нижньокрейдяної свердловини, має під'їзну дорогу та благоустрій (копія Генплану водозабору наведена у додатку 3).

Територія існуючого водозабору межує:

- із заходу – із територією підстанції північних високовольтних мереж ПАТ «Чернігівобленерго» (ПС110/10 «Сосниця»);
- зі сходу – із ТОВ «Капелю» (діяльність – збірка готових металоконструкцій);
- з півдня – із автомобільною дорогою по вул. Чернігівська в смт Сосниця;
- з півночі – із землями житлово-громадської забудови.

В економічному відношенні район є типовим сільськогосподарським.

Рельєф майданчика будівництва відносно рівнинний, характеризується абсолютними позначками поверхні землі від 133,0 до 134,5 м.

Основні дані про експлуатаційні свердловини на існуючому центральному водозаборі:

№ сверд.	Рік буріння	Водоносний горизонт	Глибина, м
№ 1	1988	Харківський	66
№ 3731 (№ 4)	1991	Нижньокрейдяний	473
№ 2003/17 (№ 5) - недіюча	2005	Нижньокрейдяний	500
№ 2003/64 (№ 6)	2009	Бучацький	122

На даний час розпочато процес виготовлення проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок в комунальну власність Сосницькій селищній раді (рішення десятої позачергової сесії сьомого скликання Сосницької селищної ради № 10-388-VII від 26.07.2018 р.: «Надати Сосницькій селищній раді дозвіл на виготовлення проекту землеустрою щодо

відведення земельних ділянок в комунальну власність, загальною орієнтовною площею 1,2400 га, в тому числі 0,2400 га - для обслуговування адміністративних та господарських будівель і споруд за адресою: смт Сосниця, вул. Б. Хмельницького, 6 та для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель і споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води), що розташовані за адресою: смт Сосниця, вул. Чернігівська, 0,7500 га та 0,2500 га» (копія рішення наведена у додатку 4).

### **1.2. Цілі планової діяльності**

Проектна свердловина призначена для водопостачання населення смт. Сосниця Сосницького району Чернігівської області.

Будівництво нижньокрейдяної свердловини смт. Сосниця Чернігівської області передбачає:

- влаштування водозабірної нижньокрейдяної свердловини для водопостачання населення смт. Сосниця з проектним дебітом 40 м<sup>3</sup>/год.,
- будівництво насосної станції I-го підйому,
- будівництво внутрішньомайданчикового водопроводу,
- силове електрообладнання свердловини,
- тампонаж недіючої свердловини №5.

### **1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планової діяльності підготовчих і будівельних робіт та провадження планової діяльності.**

Планованою діяльністю в межах відведеної ділянки передбачається наступні роботи:

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

- винесення в натуру осей споруд (свердловини, трубопроводу, котловану для промивної води),
- уточнення та закріплення на місцевості підземних комунікацій в місцях перетину з проектними трасами споруд,
- завезення на будівельний майданчик матеріалів, обладнання, необхідних механізмів;
- облаштування ділянки виконроба (вагончики, протипожежний інвентар, площадки різного призначення),
- заходи щодо збереження рослинного шару ґрунту потужністю  $t=0,15\text{ м}$  з площі 110 м<sup>2</sup> (розміщення насосної станції, внутрішньомайданчиковий трубопровід) загальним обсягом 17 м<sup>3</sup>, його тимчасове зберігання у відвалах, розрівнювання в межах ЗСО по закінченні будівництва;

#### **➤ Влаштування водозабору:**

а) Буріння водяної свердловини виконується за технологією:

- буріння випереджувальної свердловини (Ø долота 125 мм глибиною 472 м, виконання геофізичних досліджень з електрокаротажу та гамма-каротажу на основі яких коригується інтервал встановлення робочої частини фільтру,

- буріння експлуатаційної свердловини на проектну глибину 472 м. із застосуванням агрегату бурового на базі автомобіля для роторного буріння; проведення аналізу води на вміст радіонуклідів,

б) Будівництво підземної насосної станції першого підйому - з збірних бетонних та залізобетонних елементів,

в) Монтаж технологічного устаткування свердловини,

г) Монтаж внутрішньомайданчикового трубопроводу,

д) Санітарно-ліквідаційний тампонаж недіючої свердловини,

е) Влаштування повітряної лінії електропередач та підключення свердловини до електромереж;

#### **➤ Заключні роботи:** рекультивация ділянки:

Планована діяльність – експлуатація свердловини 960 м<sup>3</sup>/добу, свердловина забезпечена запасами підземних вод на весь період експлуатації.

**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.**

Заходи по захисту водоносних горизонтів під час буріння:

- буріння роторним способом буровим станком з прямим промиванням глинистим розчином,
- затрубна цементація обсадних колон водозабірної експлуатаційної свердловини з виведенням на 0,5м вище поверхні землі,
- тип фільтру – сітчастий з гравійною обсіпкою,
- герметизація устя свердловини.

Подача води для буріння свердловини передбачена із існуючих внутрішньомайданчикових систем існуючого водозабору.

Конструкція свердловини:

Діаметр буріння	Одиниця виміру	Інтервал буріння
530мм	м	0,0-40,0
426мм	м	0,0-150,0
269мм	м	100,0-340,0
245мм	м	320,0-430,0
132мм	м	420,0-485,0
Діаметр обсадних труб		Інтервал обсадки
508мм	м	0,0-40,0
377мм	м	0,0-150,0
245мм	м	100,0-340,0
168мм	м	320,0-435,0
114мм	м	380,0-485,0
Тип фільтру - сітчастий з гравійною обсіпкою		

Після виконання бурових робіт передбачається виконати дослідну відкачку з метою встановлення параметрів та продуктивності водоносного горизонту.

Дослідна відкачка необхідна для визначення дебіту свердловини і його залежності від зниження рівня.

Відкачка буде проведена експлуатаційним насосом на два зниження, починаючи з меншого, тривалістю по 5 діб кожне. При більшому зниженні відкачка, згідно ДБН В.2.5-74:2013, буде проводитись з дебітом, що на 25 - 30% більше, ніж проектний, тобто 50... 55 м<sup>3</sup>/год. При відкачці декілька разів зупиняють електронасос (провокують «зрив») і після включення протягом 1-ї години відбирають на виході струменю воду в прозору скляну тару для перевірки наявності в воді піску та каламуті. Відкачка насосом може бути припинена тільки після повної відсутності у воді механічних домішок і прозорості води не менше 30 см. Після кожного зниження за загальноприйнятою методикою проводяться заміри відновлення рівня води протягом 5 діб.

Перед першим відновленням рівня буде відібрано пробу на скорочений хімічний аналіз, перед другим - на повний хімічний аналіз згідно з вимогами Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», щодо систем централізованого водопостачання або для води водопровідної, з пунктів розливу та бюветів.

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

В кінці експлуатаційної відкачки передбачено відбір проб на бактеріологічний аналіз.

Після завершення всіх робіт передбачається герметизація устя свердловини.

На усті свердловини передбачено встановлення крану для відбору проб води на хімбакааналізи.

До заключних робіт входить: рекультивация ділянки (засипка, планування ділянки).

*Будівництво підземної насосної станції першого підйому та пункту управління.*

Для забору води із свердловини над нею запроектована насосна станція першого підйому. 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 насосної станції 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 будуть розташовуватися люки камери насосної станції.

І пояс ЗСО (суворого режиму) водної свердловини – територія зони суворого режиму (60мх60м) існуючого центрального водозабору - має існуюче огороження та благоустрій.

### Кількість матеріалів та природних ресурсів.

На підставі даних робочих креслень, специфікацій та кошторисної документації робочого проекту «Будівництво нижньокрейдяної свердловини в смт. Сосниця Чернігівської області» приведена відомість основних матеріалів по об'єкту.

№ п/п	Найменування показників	Од. виміру	Об'єм (кількість)
1	2	3	4
1	Об'єм виїмки ґрунту	м <sup>3</sup>	135
Внутрішньомайданчикові мережі			
2	Труби ПЕ100 Ø110 мм	м	40
3	Камера насосної станції зі збірного з/б:		
	- КС-20.9		2
	- КС-20.6		1
	- КС-7.3	шт.	1
	- КО-6		1
	- ПП 2-20-2		2
4	Люки легкі	шт.	2
Свердловина			
5	Труба обсадна 508х8мм	м	40
6	Труба обсадна 377х9мм	м	150
7	Труба обсадна 245х8,9мм	м	240
8	Труба обсадна 168х7,3мм	м	100
9	Труба перфорована 168х7,3мм	м	70
10	Труба водопідйомна 89х6,5Д	м	130
11	Станція керування насосом	шт	1
12	Пристрій плавного пуску насоса	шт	1
13	Wilo SPU 06 031/17	шт	1
14	Цемент тампонажний М400	т	15,06
15	Гравійна обсіпка (фракції 20-40 мм, ДР-8)	м <sup>3</sup>	10,3
16	Глина бетонітова	т	19,23
17	Вода	м <sup>3</sup>	187,0
Матеріали для санітарно-ліквідаційного тампонажу недіючої свердловини			
18	Вода для приготування дезінфекційного розчину для промивка свердловини (2 рази)	м <sup>3</sup>	68
19	Хлорне вапно	кг	8,5
20	Піщано-гравійна суміш, в тому числі:	м <sup>3</sup>	3,8
	- пісок		1,1
	- гравій		2,7
21	Продезинфікований пісок	м <sup>3</sup>	0,13
22	Цементно-глинистий розчин, в тому числі:	м <sup>3</sup>	29,5
	- портландцемент тампонажний	т	2,8
	- глина бентонітова	т	11,8
	- вода	м <sup>3</sup>	21,4
22	Метал t=4мм	кг	12
23	Бетон В20	м <sup>3</sup>	0,44

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

*Розрахунок витрати глини.*

Інтервал буріння 0 - 40 м, діаметр буріння - 530 мм під обсадну колонну Ø 508 мм.

Норми витрат на 100 м буріння при діаметрі буріння від 400 до 500мм та питомій вазі розчину 1,2 г/см<sup>3</sup> складають – глини - 136 т, води - 160 м<sup>3</sup>.

В інтервалі буріння 0-40 м:

- глини - 40 м/1000 м x 136 = 5,44 т;

-води - 40 м/1000 м x 160 = 6,4 м<sup>3</sup>.

Інтервал буріння 40 - 150 м, діаметр буріння - 426 мм під обсадну колонну Ø 377 мм.

Норми витрат на 100 м буріння при діаметрі буріння від 400 до 500мм та питомій вазі розчину 1,2 г/см<sup>3</sup> складають – глини - 136 т, води - 160 м<sup>3</sup>.

В інтервалі буріння 40 - 150 м:

- глини - 110 м/1000 м x 136 = 13,79 т;

- води - 110 м/1000 м x 160 = 17,6 м<sup>3</sup>.

Необхідна кількість глини складе 19,23 т, в тому числі із них:

- комової глини (84%) 19,23 x 0,84 = 16,2 т;

- бентонітового глинопорошку (16%) 19,23 x 0,16 = 3,28 т.

Розрахунок витрат води при бурінні з прямою промивкою чистою водою:

а) інтервал буріння 0-40 м, діаметр буріння 530 мм, діаметр обсадної труби 508 мм - **6,5 м<sup>3</sup>**;

б) інтервал буріння 0-150 м, діаметр буріння 426 мм, діаметр обсадної труби 377 мм - **17,9 м<sup>3</sup>**;

в) інтервал буріння 100-340 м, діаметр буріння 269 мм, діаметр обсадної труби – 245 мм - **76,8 м<sup>3</sup>**;

г) інтервал буріння 320-425 м, діаметр буріння 245 мм, діаметр обсадної труби – 168 мм - **51,9 м<sup>3</sup>**;

д) інтервал буріння 420-485 м (встановлення фільтрової колони), діаметр буріння 245 мм, діаметр обсадної труби – 168 мм - **33,9 м<sup>3</sup>**;

Загальний об'єм води = **187 м<sup>3</sup>**.

Розрахунок кількості гравію для фільтрової колони Ø168 мм.

Інтервал обсіпки фільтрової колони Ø 168x6,5 мм в інтервалі глибин 320,0-435,0 м.

$V = 0,785 \times [(0,6^2 - 0,168^2) \times 20 + (0,305^2 - 0,168^2) \times 50] = 10,3 \text{ м}^3$ .

Вага гравію: 1,5 x 10,3 = 15,45 т.

Норми витрат тампонажного цементу на цементацию 1 м поза трубного простору при:

- при діаметрі буріння 530 мм і діаметрі обсадних труб 508 мм - 70 кг;

- при діаметрі буріння 426 мм і діаметрі обсадних труб 377 мм - 50 кг,

- при діаметрі буріння 269,7 мм і діаметрі обсадних труб 245 мм - 43 кг.

Кількість цементу на цементацию позатрубного простору складе:

Витрати цементу на цементну пробку розраховується за формулою:

$Q = 1,23 \times 0,785 \cdot d^2 \times h \times 1,1$ ;

де: d - зовнішній діаметр обсадних труб, м; h - висота

цементної пробки в трубах, м;

1,231 - кількість сухого цементу для виготовлення 1м<sup>3</sup> цементного розчину;

1,1- коефіцієнт, що враховує наземні втрати.

Загальна потреба в цементі М400 складас: 15,06 т.

На території існуючого водозабору є одна не діюча свердловина (№5), глибиною 500м, яка не підлягає відновленню.

Передбачається виконання тампонажних робіт, які передбачають повне заповнення всього об'єму свердловини від забою до устя тампонажним матеріалом.

Склад цементно-глинистого розчину (суміш 1:2) та піщано-гравійної суміші прийнято у відповідності до вимог «Інструкції по тампонажу гідрогеологічних свердловин» (Мингео ССРСР, 1978 г.).



Склад цементно-глинистої суміші №12 на 1 м<sup>3</sup> наступний:

- портланд цемент тампонажний бездобавочний - 95 кг;
- глина тампонажна М ПБМГ - 400 кг;
- вода-725 л.

Щільність суміші - 1,23 г/ см<sup>3</sup>.

Потреба у матеріалах на тампонаж:

- Глина бетонітова – 11,8 т,
- Вода – 89,4 м<sup>3</sup>,
- Цемент М 400 – 2,8 т,
- Вапно хлорне – 0,0085 т.

Після виконання тампонажу оголовок свердловини буде заварюватися листом металу розміром 60x60 см товщиною 4 мм. Далі оголовок бетонується на висоту 25 см на всю площу колодязя.

**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 планової діяльності.**

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

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

Інтервал буріння 0 - 40 метрів, діаметр 0,530 м (0,2 м<sup>2</sup>):

- суглинок лесовидний (15 м) – V=3,0 м<sup>3</sup>, 8,13 т,
- пісок дрібнозернистий кварцовий (25 м) – V=5 м<sup>3</sup>, 6,5 т.

∑ V=8,0 м<sup>3</sup>, 14,63 т.

Інтервал буріння 40 - 150 метрів, діаметр 0,426 м (0,11 м<sup>2</sup>):

- пісок дрібнозернистий кварцовий (10 м) – V=1,1 м<sup>3</sup>, 1,43 т,
- мергель блакитно-сірий, щільний (35 м) - V=3,85 м<sup>3</sup>, 10,8 т,
- пісок різнозернистий, глинистий (30 м) - V=3,3 м<sup>3</sup>, 6,6 т.

∑ V=8,25 м<sup>3</sup>, 18,83 т.

10. Інтервал буріння 150-340 метрів, діаметр 0,269 м (0,047 м<sup>2</sup>):

- глина чорна щільна (30 м) - V=1,41 м<sup>3</sup>, 3,38 т,
- крейда біла (125 м) - V=5,9 м<sup>3</sup>, 15,9 т,
- пісок різнозернистий сірий (35 м) - V=1,6 м<sup>3</sup>, 2,14 т,
- глина темно-зелена сіра (30 м) - V=1,4 м<sup>3</sup>, 3,4 т.

∑ V=10,31 м<sup>3</sup>, 24,82 т.

11. Інтервал буріння 340-485 метрів, діаметр 0,245 м (0,022 м<sup>2</sup>):

- глина темно-зелена сіра (10 м) - V=0,22 м<sup>3</sup>, 0,53 т,
- мергельна крейда (20 м) - V=0,44 м<sup>3</sup>, 1,24 т,
- пісок дрібнозернистий кварцовий (60 м) - V=1,32 м<sup>3</sup>, 1,7 т.

∑ V=1,98 м<sup>3</sup>, 3,47 т

12.

13. Загальні обсяги вилучених гірських порід становитимуть:

- піщано глинисті породи - V=22,64 м<sup>3</sup>, 45,85 т,
- крейдяні породи - V=5,9 м<sup>3</sup>, 15,9 т,

14. Всього 28,54 м<sup>3</sup> або 61,75 тони.

Обсяг утворення твердих побутових відходів залежить від кількості людей, що перебувають на буровому майданчику та від тривалості спорудження свердловини.

Розрахунок обсягу утворення твердих побутових відходів виконується за формулою:

$$Q = V_a + V_b$$

де: V<sub>a</sub> - обсяг утворення ТПВ від кількості працюючих, м<sup>3</sup>/рік;

V<sub>b</sub> - обсяг утворення ТПВ від проживання в вагон-будинках, м<sup>3</sup>/рік;

$$V_a = K_a \times n,$$

$$V_b = K_b \times n,$$

де:  $K_b$  — норма утворення ТПВ на одного працівника ( $0,523 \text{ м}^3/\text{рік}$ ).

$$Q = (0,3 + 0,523) \times 13 = 10,7 \text{ м}^3/\text{рік}.$$

Оскільки тривалість спорудження свердловини складає 132 доби, то обсяг утворення ТПВ за цей період становить:

$$O = 10,3 \times 0,132 = 1,36 \text{ м}^3.$$

Для збирання ТПВ передбачено використовувати закритий металевий контейнер.

Після проведення планованої діяльності передбачається вивіз відходів на полігон твердих побутових відходів смт. Сосниця Д1, власник - Сосницька селищна рада Чернігівської області.

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

Під час експлуатації свердловини забруднення атмосферного повітря не очікується.

Джерелами впливу на повітряне середовище під час будівництва проектною свердловини є:

- робота двигунів внутрішнього згорання автоспецтехніки: основні види техніки, які використовуються при будівництві даного об'єкту це: екскаватор (62 маш/год); бульдозер (9 маш/год); агрегати бурові на базі автомобіля для роторного буріння (1559 маш/год); витрати дизельного палива за весь період будівництва (6 місяців) складас 11,45 т;

- зварювальні установки при проведенні зварювальних робіт (електроди Э50А УОНИ-13-55 в кількості 0,13т.);

- пилевикиди при завантаженні глини бентонітової у глиномішалку.

Забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферне повітря:

Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від автоспецтехніки, що працює на дизпаливі

Код речовини	Найменування речовини	Потужність викидів від буд. техніки т (за весь період будівництва 6 міс.)
337	Оксид вуглецю	0,62
301	Діоксид азоту	0,34
330	Діоксид сірки	0,049
410	Метан	0,0013
304	Оксид азоту	0,0019
2903	Сажа	0,079
12000	Вуглекислий газ	35,93010
703	Бенз(а)пірен	0,000344

Викиди забруднюючих речовин при проведенні зварювальних робіт (УОНИ-13/55).

Код речовини	Найменування речовини	Потужність викиду забруднюючих речовин, т
123	Заліза оксид	0,001937
143	Марганцю оксид	0,0001417
323	Кремнію оксид	0,00013
342	Водень фтористий	0,0001638
301	Азоту оксид	0,000351
337	Вуглецю оксид	0,001729

Викиди пилу при завантаженні глини бентонітової у глиномішалку

Найменування речовини	Потужність викиду забруднюючих речовин, т
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	0,0006

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

Експлуатаційний водоносний горизонт сеноман-альбських відкладів крейди, природно захищений, покрівля залягає на глибині 390,0-440,0 м (гідрогеологічний висновок «ДП «Українська геологічна компанія», копія висновку наведена у додатку 5).

Місце закладання свердловини знаходиться на території існуючого водозабору.

Робочим проектом будівництва даної свердловини визначені межі зон санітарної охорони (ЗСО) проєктованого водозабору (копія ситуаційного плану зон ЗСО наведена у додатку 6):

-I пояс ЗСО (суворого режиму) – територія зони суворого режиму (60мх60м) – наявне існуюче огороження та благоустрій;

-II пояс - R<sub>II</sub> – 79,0м - знаходяться зелені насадження (галявини та сади), джерела мікробного забруднення відсутні;

-III пояс - R<sub>III</sub> – в верх по потоку – 1331,0м, вниз по потоку - 204,0м, ширина - 916,0м знаходяться зелені насадження, житлова забудова, оснащена централізованою каналізаційною мережею; джерела хімічного забруднення відсутні.

На підставі вищевикладеного забруднення підземних водоносних горизонтів не очікуються.

Взаємодія запроектованої свердловини з існуючими:

-№ 1, № 6 – відсутня (різні водоносні горизонти).

- №4 – потребує проведення розрахунку додаткового.

- Розрахункове зниження рівня води в свердловині на 25-річний термін з навантаженням 960 м<sup>3</sup>/добу приймається 70 м при допустимому пониженні 390м.

Враховуючи технологію виконання вплив об'єкту проєктованої діяльності можна вважати несуттєвим, тобто таким який не змінить якісні та кількісні параметри водоносного горизонту.

Після проведення бурових робіт вплив на ці водоносні горизонти не передбачається.

Враховуючи незначний водовідбір та незначний вплив водовідбору на зниження рівня у водоносному горизонті можна вважати що вплив на водоносний горизонт буде мінімальний.

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.

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

Ґрунт та надра в процесі спорудження свердловини зазнають впливу від землерийної і транспортної техніки, яка використовується при підготовчих та монтажних роботах; у вигляді порушення нормативного стану геологічного розрізу в процесі буріння свердловини.

### 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.

Джерелом шуму є автотранспорт.

В період проведення будівельних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Перелік одночасно працюючої будівельної техніки.

Назва	Кількість
Агрегат буровий	1
Екскаватор-бульдозер	1

Для визначення тимчасового впливу шуму при будівництві проведено акустичний розрахунок (ДБН В.1.1-31:2013).

Рівень звукового тиску визначено у розрахунковій точці на відстані 25м від працюючої техніки.

Шумові характеристики будівельної техніки наведено в таблиці.

Назва	Кількість, шт.	Рівень звукової потужності дБ в октавних смугах з середньогеометричними частотами							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Агрегат буровий	1	90	90	91	89	89	87	85	84
Екскаватор-бульдозер	1	88	89	90	90	88	88	86	86

Розрахункові значення звукового тиску, який утворює працююча будівельна техніка у розрахунковій точці, наведені в таблиці.

Назва	Кількість, шт.	Рівень звукового тиску дБ на відстані 25 м від працюючої техніки							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Агрегат буровий	1	0	0	0	42	42	40	38	30
Екскаватор-бульдозер	1	0	0	0	43	41	41	39	32

Сумарний рівень звукового тиску від одночасно працюючих будівельних машин.

Назва	Рівень звукового тиску дБ на відстані 25 м від працюючої техніки							
	63	125	2-50	500	1000	2000	4000	8000
Одночасно працююча техніка	0	0	0	48	47	47	45	35

Проведений розрахунок показує, що рівень звукового тиску у розрахунковій точці складає 48 дБ і не перевищує нормативно допустимий рівень.

Негативний вплив під час проведення будівельних робіт можна оцінити як помірний.

Теплові викиди, ультразвук, електромагнітні та іонізуючі випромінювання відсутні.

Рівень очікуваного звукового тиску в розрахунковій точці нижче припустимих значень по всім середньгеометричним частотам октавної смуги. По своїх характеристиках майданчик планованої діяльності задовольняє екологічним нормативам. Додаткових заходів по шумопоглинанню не потрібно.

## 2. Опис виправданих альтернатив планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків

Для централізованого водопостачання необхідно забезпечити подачу води, яка відповідатиме ДСанПін 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Територіальні альтернативи будівництва нижньокрейдяної свердловини:

1. На території існуючого центрального водозабору по вул. Чернігівська в смт. Сосниця Сосницького району Чернігівської області.

2. Територія поверхневого водозабору р. Убідь, який знаходиться поза межами смт. Сосниця.

Технічні альтернативи водопостачання населення смт. Сосниця:

1. Буріння артезіанської свердловини.

2. Поверхневий водозабір з р. Убідь.

Висновки на підставі проведеного аналізу та порівнянь територіальних та технічних альтернатив:

- Будівництво нижньокрейдяної свердловини забезпечить подачу питної води необхідної якості, також є можливість використати існуючий водозабір який має огороження меж зони суворого режиму (ЗСО), водонапірні башти (3 башти), електрошитові;

- Використання поверхневого водозабору р. Убідь – вода не відповідатиме вимогам ДСанПін 2.2.4-171-10, що вимагатиме будівництво станції для підготовки води для питного водоспоживання та подаючого водопроводу, що є економічно недоцільним, так як будівельно-експлуатаційна вартість даної альтернативи буде занадто високою, тому дана альтернатива не розглядається.

Артезіанські свердловини – це єдина альтернатива для ефективного і безпечного централізованого водопостачання житлових і промислових об'єктів, так як підземна вода є поновлюваною з корисних копалин.

Для проектних рішень щодо будівництва водяної свердловини передбачається використання земельної ділянки, яка розташована на території центрального водозабору смт. Сосниця Сосницького району Чернігівської області.

Іншої альтернативи, як територіальної так і технічної для розташування свердловини немає.

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

Ділянка під будівництво свердловини розташована в межах центрального водозабору смт. Сосниця, який має існуючу огорожу.

#### **3.1 Геолого - гідрогеологічні умови**

В геоморфологічному відношенні площадка під водозабір підземних вод знаходиться в межах спільної II-ої правобережної надзаплавної тераси р. Десна та р. Убідь.

ДП «Українська геологічна компанія» надано гідрогеологічний висновок від 23.09.2015 №3/1 про можливість використання підземних вод для цілей водопостачання та проектування водозабору; умовами використання є геофізичне обслуговування свердловини та проведення аналізу води на вміст радіонуклідів.

#### **3.2.Геологічна будова**

В геоморфологічному відношенні площадка під водозабір підземних вод знаходиться в межах спільної II-ої правобережної надзаплавної тераси р. Десна та р. Убідь.

Її рельєф відносно рівнинний, характеризується абсолютними позначками поверхні землі від 133,0 до 134,5 м.

В геологічній будові ділянки до розвідуваної глибини приймають участь верхньочетвертинні аловіальні відклади, перекриті сучасним ґрунтово-рослинним шаром. Ґрунти залягають похило-горизонтально.

Окремі верстви мають лінзоподібне залягання.

За даними геологічного розрізу конструкції свердловини (22-15-3В, Том 2):

- 0-0,2 м – суглинок лесовидний,
- 0,2-50 м – пісок дрібнозернистий кварцовий,
- 50-85 м – мергель блакитно-сірий, щільний,
- 85-120 м - пісок різнозернистий, глинистий,
- 120-150 м – глина чорна щільна,
- 150-275 м – крейда біла,
- 275-310 м – пісок різнозернистий сірий,
- 310-350 м – глина темно-зелена сіра,
- 350-370 м – мергельна крейда,
- 370-430 м – пісок дрібнозернистий,
- 430-443 м – глина чорна,
- 443-472 м - пісок дрібнозернистий.

### 3.3. Гідрогеологічні умови

За даними Гідрогеологічного висновку про можливість використання підземних вод для водопостачання і проектування водозабору (ДП «Українська геологічна компанія» надано гідрогеологічний висновок від 23.09.2015 №3/1) територія, яка розглядається, відноситься до Чернігівського Полісся та знаходиться в межах полігенної акумулятивної рівнини лівобережної частини середнього Придніпров'я, для якої характерним є розвиток пошаровозалягаючих водоносних горизонтів, розміщених у четвертинних утвореннях, палеоген-неогену, бучацьких відкладах палеогену та сеноман- альбських відкладах крейди.

Практичне значення для питного водопостачання смт. Сосниця має водоносний горизонт сеноман-альбських відкладів крейди. На території міста цей горизонт розповсюджений скрізь та експлуатується свердловиною Сосницького ВУЖКГ.

Покрівля водоносного горизонту залягає на глибині 390,0-440,0 м.

Водовміщуючі породи представлені пісками різнозернистого складу, прошарками глинистими, зі стяжіннями кременів та пісковиків.

Потужність водовміщуючих порід до 37-50 м.

Води горизонту папірні. Гідрометричний рівень у свердловинах встановлюється на глибинах 23,0-50,0 м.

За хімічним складом вода гідрокарбонатно-нагрієва, прієна.

По якості води горизонту відповідають вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

На основі вищенаведеної гідрогеологічної характеристики району, у відповідності з ДСТУ 4808:2007, а також гідрогеологічного висновку української геологічної компанії для задоволення потреби в побутово-питній воді проектом передбачається буріння однієї свердловини на водоносний горизонт нижньокрейдових відкладів.

### 3.4. Кліматична характеристика

Клімат помірно-континентальний з достатньою кількістю опадів, теплим літом (+18°C, +19,5°C у липні) і порівняно м'якою зимою (-6°C, -8°C у січні).

Період з температурою понад 10°C – 150 - 160 днів на рік.

Кількість опадів на рік – 500-600 мм.

Заресстровані максимальна і мінімальна температури повітря відповідно становлять +38<sup>0</sup> та -36<sup>0</sup>.

Сніговий покрив спостерігається з середини листопада до початку квітня. Найраніше дати появу снігового покриву відноситься до початку жовтня, а найпізніші дати сходу - до кінця квітня. Стійкий сніговий покрив зимою спостерігається щорічно. Середня висота снігового покриву досягає 25см, максимальна - 70см.

Найбільша глибина промерзання ґрунту 130см. У теплий період року переважаючими є вітри північно-західних напрямків, у холодний період - західних і від південно-східних до південно-західних. Середня річна швидкість вітру становить 3,5м/с. Середньобаторічні значення основних кліматичних характеристик приведені в таблиці:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
Температура повітря, °C												
-7,6	-7,4	-2,6	5,9	13,7	16,9	18,8	17,6	12,6	6,0	-0,1	-5,0	5,7
Опади, мм												
45	43	41	43	59	68	79	72	52	53	54	47	656

Метеорологічна характеристика та коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі наведені у відповідності до довідки Чернігівського обласного центру з гідрометеорології від 31.08.2018 № 05/1050 (копія довідки представлена у додатку 7).

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця року, °С	+26,2
Середня мінімальна температура повітря найхолоднішого місяця року, °С	-9,0
Середня за рік повторюваність напрямків вітру, %	
- Північ	9
- Північний схід	13
- Схід	9
- Південний схід	13
- Південь	13
- Південний захід	19
- Захід	12
- Північний захід	12
Швидкість вітру, повторюваністю 5% і більше, м/с	4-5

Відомості щодо стану забруднення атмосферного повітря, що стосуються фонових концентрацій забруднюючих речовин в повітрі на території зони впливу об'єкту, гігієнічних нормативів цих забруднюючих речовин (ГДК, ОБРД) наведені у наступній таблиці на підставі довідки Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА № 10-20/2871 від 14.09.2018 (копія довідки представлена у додатку 8).

№ п/п	Забруднююча речовина	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
1	Діоксид азоту	0.008
2	Оксид вуглецю	0.4
3	Діоксид сірки	0.02
4	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0.05

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

При виконанні робіт з буріння розвідувально-експлуатаційної свердловини в смт. Сосниця Сосницького району Чернігівської області для питного та господарсько-побутового водозабезпечення місцевого населення можливі наступні ймовірні впливи на довкілля:

- ґрунти - вплив допустимий; ділянка під будівництво розташована в межах існуючого водозабору; передбачені заходи щодо збереження рослинного шару ґрунту при проведенні земляних робіт при улаштуванні насосної станції та внутрішньо майданчикових мереж - передбачається його зняття та складування у тимчасовий відвал; проведення планування ділянки під агрегат буровий на базі автомобіля для роторного буріння, бульдозером та вручну; спорудження відстійників для промивної рідини та циркуляційних каналок проводиться екскаватором з ковшем ємністю 1 м; ґрунти складуються у тимчасові відвали для наступної засипки відстійників і каналок; доведення ділянки до проектної позначки проводиться бульдозером;

- Водне середовище - скидання стічних вод у поверхневі водні об'єкти не передбачається;

- Геологічне середовище - вплив виявляється у вигляді порушення нормативного стану геологічного розрізу в процесі буріння свердловини;

- Повітряне середовище - зазнає впливу при роботі двигунів внутрішнього згорання автоспецтехніки; продуктами згорання електродів при пароведенні зварювальних робіт та пилевикадами при завантаженні глини у глиномешалку.
- Фауна, флора, біорізноманіття, земля (у тому числі вилучення земельних ділянок) - вплив екологічно допустимий; буріння свердловини передбачено в центральній частині смт. Сосниця Сосницького району Чернігівської області;
- кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів) - змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не передбачається, оскільки відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи; особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище - відсутні;
- матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину - негативних впливів не передбачається; об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування планованої діяльності відсутні;
- ландшафт - негативних впливів не передбачається;
- соціально-економічні умови - здійснення планованої діяльності задовольнить потреби у водозабезпеченні (питне та господарсько-побутове) населення смт. Сосниця (7,2 тис.осіб).

## 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 та внутрішньомайданчикових трубопроводів ( $V=17 \text{ м}^3$ );
- згідно з балансом земляних робіт розроблення та використання ґрунту при улаштуванні:
  - насосної станції  $20 \text{ м}^3$ , в тому числі  $2 \text{ м}^3$  рослинного ґрунту;
  - внутрішньомайданчикового водопроводу –  $115 \text{ м}^3$ , в тому числі  $15 \text{ м}^3$  рослинного ґрунту.

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 вищезалігаючих водоносних горизонтів у затрубний і міжтрубний простір при бурінні свердловини передбачається цементация колон обсадних труб.

Основні проектні показники свердловини:

Інтервал буріння, м	долотом Ø, мм	обсадна колона Ø, мм	поза трубний цементаж
0 – 40	530	508	На всю довжину колони
0-150	426	377	На всю довжину колони
100-340	269	245	Позатрубний цементаж виконується в інтервалі 150-320
320-425	245	168	виконується в інтервалі 320 – 420
420-485	245	фільтрова колона Ø 168	Гравійна обсіпка

Для цементацияі 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, ГОСТ 11052-74, MOD), або 10-15% молотого негашеного вапна (ГОСТ 917977), або 10-25% активної кремнеземної добавки (шлаку, опоки, трепелу).

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

Для промивання свердловини під час буріння використовується вода господарсько-питного призначення з метою запобігання забруднення експлуатаційного водоносного горизонту.



Водоприймальна частина свердловини обладнується фільтром з двох ярусів з гравійною обсіпкою (фільтр першого ярусу Ø 168 мм довжиною 45 м, фільтр 2-го ярусу приймаємо Ø 168 мм довжиною 25 м).

Після закінчення буріння і цементації буде перевірено 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 виконання бурових робіт буде виконана дослідна та експлуатаційна відкачки.

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. При більшому зниженні відкачка повинна проводитись з дебітом, що на 25 - 30% більше, ніж проектний, тобто 50 - 55 м<sup>3</sup>/год.

При відкачці декілька разів зупиняють електронасос (провокують «зрив») і після включення протягом 1-ї години відбирають на виході струменю воду в прозору скляну тару для перевірки наявності в воді піску та каламуті. Відкачка насосом може бути припинена тільки після повної відсутності у воді механічних домішок і прозорості води не менше 30 см.

Після кожного зниження за загальноприйнятою методикою проводяться заміри відновлення рівня води протягом 5 діб.

Перед першим відновленням рівня відбирається проба на скорочений хімічний аналіз, перед другим - на повний хімічний аналіз згідно з вимогами Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», щодо систем централізованого водопостачання або для води водопровідної, з пунктів розливу та бюветів.

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

В кінці експлуатаційної відкачки відбирається проба на бактеріологічний аналіз.

Після завершення всіх робіт устя свердловини герметизується.

На усті свердловини встановлюється кран для відбору проб води.

Заключні роботи: демонтаж бурової установки, рекультивация порушених земельних ділянок (засипка, планування).

І пояс ЗСО (суворого режиму) водної свердловини – територія зони суворого режиму (60мх60м) існуючого водозабору - має існуюче огороження та благоустрій.

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

Будівництво нижньокрейдяної свердловини передбачається на території існуючого центрального водозабору смт. Сосниця (в західній частині смт. Сосниця, вул. Чернігівська), територія якого огорожена, має під'їзну дорогу, забезпечується відведення поверхневих стоків за межі водозабору.

Використання води на технологічні потреби - буріння свердловини, передбачається із існуючої системи господарсько-питного водопостачання існуючого водозабору.

Для приготування глинистого розчину витрати становитимуть:

➤ Для буріння свердловини:

- води - 187 м<sup>3</sup>,
- глини – 19,23 т,
- гравійної обсіпки – 10,3 м<sup>3</sup>;

➤ Для тампонажу існуючої свердловини № 5:

- води для приготування дезінфекційного розчину для промивки 68 м<sup>3</sup>,
- піщано-гравійної суміші 3,8 м<sup>3</sup> (піску 1,1 м<sup>3</sup>, гравію 2,7 м<sup>3</sup>),
- цементно-глинистого розчину 29,5 м<sup>3</sup> (глина бетонітова 11,8 т, вода – 21,4 м<sup>3</sup>).

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, випромінювання та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами.**

- Перелік та характеристика забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу.

Джерела викидів забруднюючих речовин	Найменування забруднюючих речовин що викидаються в атмосферу
Робота двигунів внутрішнього згорання автоспецтехніки	Оксиди азоту, вуглеводні, оксид вуглецю, сажа, сірчистий ангідрид, метан, бензапірен, діоксид вуглецю, неметанові леткі органічні сполуки, діоксид сірки.
Зварювальні роботи	Заліза оксид, марганцю оксид, кремнію оксид, оксиди азоту, оксид вуглецю, водень фтористий
Пилевиділення при завантаженні глини бентонітової у глиномешалку	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію нижче 20%

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 етапі - 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 симптом 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, безмаку, 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 поступанні 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 сильна головна 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). Високодисперсний порошок. Сажа викликає важкі хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту, хронічний гепатит. Вона може викликати пневмоконіоз, антракоз: втомлюваність, кашель, біль в грудях, задишку, 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 сірчистого у вигляді аерозоллю, утвореного 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). Входять в склад пластових флюїдів та палива.

рідина без кольору з характерним запахом. Хімічний склад: парафіні, 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.

Розрахунок кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при завантаженні глини бентонітової у глиномішалку.

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

При приготуванні промивного (бурового) розчину під час завантаження глини бентонітової у глиномішалку відбувається викид пилу в атмосферне повітря.

**Потужність викидів пилу в атмосферу при завантаженні глини бентонітової у глиномішалку розраховується за формулою:**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від процесів проведення земляних робіт виконаних із застосуванням "Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу", за наступними формулами:

$$Q_{zp} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot V \cdot G_{год} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с.}$$

$$P_{zp} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{рик}, \text{ т / рік.}$$

де:

- $K_1$  – вагова доля пилової фракції;
- $K_2$  – доля пилу, який переходить в аерозоль.
- $K_3$  – коефіцієнт, що враховує швидкість вітру в зоні виконання робіт екскаватором,
- $K_4$  – коефіцієнт, що враховує вологість породи;
- $K_5$  – коефіцієнт, що враховує дисперсність породи.
- $K_6$  – коефіцієнт, що враховує місцеві умови пилоутворення.
- $G_{ч}$  – обсяг породи.
- $V$  – коефіцієнт, що враховує висоту пересипання породи,
- $G_{год}, G_{рик}$  – продуктивність виймання-завантажувальних робіт, т/год., т/рік.
- **Вихідні дані:**
- період буріння ( в інтервалі 0-90 м) - 11 діб;
- кількість глини бентонітової – 31,03 т (свердловина + тампонаж);
- швидкість вітру становить 9 м/с.
- вологість глини бентонітової - 2%.
- крупність матеріалів - 1 мм.
- висота падіння матеріалів - 1 м.

№ п/п	Назва параметру	Одиниця виміру	Величина
1	Річний обсяг перевантаження піску	м <sup>3</sup>	31,03
2	Продуктивність перевантаження породи	т/годину	0,056
3	Коефіцієнт, що враховує висоту пересипання $V$		0,4
4	Вагова доля пилової фракції в матеріалі, $K_1$	частка до ваги	0,05
5	Доля пилу (від всієї маси пилу), яка переходить в зважений стан (аерозоль), $K_2$	частка до ваги	0,02
6	Коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови $K_3$	частка до ваги	1,7
7	Коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності, умови пилоутворення $K_4$	частка до ваги	0,01
8	Коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу $P_5$	%	0,8
9	Коефіцієнт, що враховує дисперсність матеріалу $P_6$	частка до ваги	1,0
10	Секундний викид	г/с	0,0008
11	Валовий річний викид	т/рік	0,00016

**Розрахунок кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні зварювальних робіт**

Під час спорудження свердловини (проведення зварювальних робіт) загальна потреба у електродах складає - 130 кг.

Максимальна годишна витрата електродів складає 2,5 кг.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин виконано на підставі питомих викидів «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», том 1, додаток А.

Код речовини	Найменування речовини	Питомі показники кількості забруднюючих речовин, що виділяються, г/кг	Потужність викиду	
			г/с	т/період будівництва
123	Заліза оксид	14.9	0.0034	0.001937
143	Марганцю оксид	1.09	0.00025	0.0001417
323	Кремнію оксид	1.0	0.00023	0.00013
342	Водень фтористий	1.26	0.00029	0.0001638
301	Азоту оксид	2.7	0.00062	0.000351
337	Вуглецю оксид	13.3	0.0031	0.001729

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від автотранспорту.**

Розрахунок виконано згідно з "Методикою розрахунку викидів ЗР та парникових газів у повітря від транспортних засобів", затвердженою наказом Держкомстату України від 13.11.2008 № 452.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання окремих видів палива транспортними засобами у населених пунктах здійснюється за формулою:

$$V_{ij} = P_i \times K_{ji} \times K_{jite}, \text{ де:}$$

$V_{ij}$  — обсяги викидів  $j$ -ї забруднюючої речовини та парникового газу (крім свинцю) від використання  $i$ -го виду палива;

$P_i$  — річне споживання  $i$ -го виду палива на потреби транспортних засобів;

$K_{ji}$  — усереднений питомий викид  $j$ -ї забруднюючої речовини (крім свинцю) та парникового газу для транспортних засобів населення від споживання  $i$ -го виду палива;

$K_{jite}$  — коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на викиди  $j$ -ї забруднюючої речовини від використання  $i$ -го виду палива.

Основні види техніки, які використовуються при будівництві даного об'єкту це: екскаватор (62 маш/год); бульдозер (9 маш/год); агрегати бурові на базі автомобіля для роторного буріння (1559 маш/год); витрати дизельного палива за весь період будівництва (6 місяців) складає 11,45 т.

Забруднюючі речовини та парникові гази	Газолійне паливо (ДП)		Кількість викидів	
	Ктс	Питомі показники	т/рік	г/с
Оксид вуглецю	1,5	36,2	0,62	0,07064
Діоксид азоту	0,95	31,4	0,34	0,06127
Діоксид сірки	1,0	4,3	0,049	0,00839
Неметанові леткі органічні сполуки	1,0	3,08	0,03527	
Метан	1,4	0,083	0,0013	0,00049
Оксид азоту	1,0	0,165	0,0019	0,00023
Аміак	1,0	-	-	
Сажа	1,8	3,85	0,08	0,00751
Вуглекислий газ	1,0	3138	36,0	6,12306
Бенз(а)пірен	1,0	0,03	0,00034	0,00006

**Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин при одночасній роботі спецтехніки на майданчику розчищення.**

Згідно ОНД-86 (п.5.21) розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для шкідливих речовин, що викидаються, для яких виконується умова: розрахунок приземних концентрацій виконується для інгредієнтів, якщо кількість викидів від всіх джерел, віднесених до ГДК більше параметра  $\Phi$ , відповідно до вимог п. 5.21 ОНД-86.

Результати перевірки доцільності розрахунків розсіювання приведені в узагальненій таблиці (сумарно з даними всіх таблиць).

Код	Найменування ЗР	Кількість викидів		ГДК мг/м <sup>3</sup>	М/ГДК	Висновок щодо $\Phi=0,1$
		г/с	т/рік			
337	Оксид вуглецю	0,07064	0,62	5,0	0,052	Не доцільно
304	Діоксид азоту	0,05110	0,34	0,2	0,5	Доцільно
330	Діоксид сірки	0,00839	0,049	0,5	0,028	Не доцільно
2902	НМЛОС	0,01592		0,5	0,018	Не доцільно
410	Метан	0,00049	0,0013	50,0	0,00003	Не доцільно
304	Оксид азоту	0,00023	0,0019	0,4	0,001	Не доцільно
2903	Сажа	0,00751	0,08	0,3	0,08	Не доцільно
12000	Вуглекислий газ	6,12306	36	-	-	Не доцільно
703	Бенз(а)пірен	0,00006	0,00034	0,1 мкг на 100 м <sup>3</sup>	-	Не доцільно
123	Заліза оксид	0,0034	0,001937	0,04	0,083	Не доцільно
143	Марганець	0,00025	0,0001417	0,012	0,0375	Не доцільно
323	Кремнію оксид	0,00023	0,00013	0,02	0,0115	Не доцільно
342	Водень фтористий	0,00029	0,0001638	0,02	0,0145	Не доцільно
301	Азоту оксид	0,00062	0,000351	0,2	0,0031	Не доцільно
337	Вуглецю оксид	0,0031	0,001729	5,0	0,00062	Не доцільно
2903	Пил	0,0008	0,00016	0,5	0,0016	Не доцільно

Аналіз розрахунків доцільності показує, що перевищення ГДК забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери перевищує тільки по двоокису азоту.

По решті речовин відношення М/ГДК свідчить про те, що максимальні концентрації ЗР не будуть перевищувати 0,1ГДК.

Згідно з проведеними розрахунками розсіювання забруднюючих речовин по програмі ЕОЛ Плюс, можзробити висновок, що викиди забруднюючих речовин в мажех нормативних гранично допустимих концентрацій (розрахунки розсіювання оксидів азоту, сірки діоксид та групи сумарії речовин одно направленої дії наводяться у додатку 9).

Вплив на повітряне середовище під час проведення будівельних робіт прийнятний.

**Шумове навантаження при будівництві**

В період проведення будівельних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Перелік одночасно працюючої будівельної техніки під час будівництва.

Перелік одночасно працюючої будівельної техніки: екскаватор, автомашина, кран гусеничний.

**Розрахункові рівні шуму від об'єкта**

Шумові характеристики будівельної техніки прийняті відповідно до «Каталогу джерел шуму і засобів захисту», Вороніж 2004 (Додаток Ж) та наведені у таблиці 4.3.

Акустичні розрахунки виконані згідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». У зв'язку з обмеженими умовами виконання робіт на будівельному майданчику, проектними рішеннями прийнято одночасне розташування на будмайданчику дві одиниці техніки.

## Шумові характеристики будівельної техніки

Найменування	Рівень шуму, дБА
Агрегат буровий	90,0
Екскаватор-бульдозер	78,0

Сумарний рівень шуму від двох одиниць будівельної техніки становить 90,3 дБА.

Для визначення тимчасового впливу шуму при будівництві проведено акустичний розрахунок. Розрахунок проведено у відповідності з ДБН В.1.1-31:2013 «Захист від шуму» та ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013.

Відстань від місця роботи будмеханізма до найближчого будинку житлової забудови (розрахункова точка) складає 25,0 м.

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

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

де  $L_A$  - шумова характеристика,

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

$$L_{Aтер} = 48 \text{ дБа.}$$

Даний рівень шуму не буде перевищувати допустимого рівня (70 дБа) вдень.

Максимальний нормативний рівень шуму для територій, безпосередньо прилеглих до житлової забудови, в денний час (70,0 дБа) досягається.

Роботі будуть виконуватись в одну зміну в денний час.

Виконання робіт не спричинить акустичного дискомфорту у населення.

### Обґрунтування заходів щодо зменшення шуму

До заходів щодо зменшення шуму від будівельної техніки можна віднести виключення робіт будівельної техніки в холостому режимі.

### Обґрунтування вимог до шумозахисних заходів

Робочі зайняті на шумних роботах повинні використовувати шумозахисні навушники.

Додаткових заходів по шумопоглинанню не потрібно.

При експлуатації свердловини подача води передбачена електричним насосом, тому в подальшому забруднення атмосферного повітря не очікується.

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.

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 передбачено щорічно проводити радіохімічний аналіз води.

15. В ході буріння свердловини відбуватиметься вилучення гірської породи із стовбура свердловини загальною кількістю 28,54 м<sup>3</sup> або 61,75 тони.

Також очікується утворення твердих побутових відходів у кількості 1,36 м<sup>3</sup>.

Поводження з відходами передбачає їх накопичення у контейнері та вивезення на Полігон твердих побутових відходів смт. Сосниця Д1 (власник - Сосницька селищна рада Чернігівська обл., смт. Сосниця, вул. Л.Українки, 3 04412656).

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

Будівництво нижньокрейдяної свердловини передбачається на території існуючого центрального водозабору смт. Сосниця (в західній частині смт. Сосниця, вул. Чернігівська), територія якого огорожена, має під'їзну дорогу, забезпечується відведення поверхневих стоків за межі водозабору.

Територія існуючого водозабору межує:

- із заходу – із територією підстанції північних високовольтних мереж ПАТ «Чернігівобленерго» (ПС110/10 «Сосниця»);
- зі сходу – із ТОВ «Капелю» (діяльність – збірка готових металоконструкцій);
- з півдня – із автомобільною дорогою по вул. Чернігівська в смт Сосниця;
- з півночі – із землями житлово-громадської забудови.

Поблизу місця розташування свердловини відсутні об'єкти культурної спадщини. Планована діяльність не створює вплив на об'єкти культурної спадщини.

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

Після закінчення геофізичних досліджень буде проведено дослідну відкачку.

У кінці експлуатаційної відкачки буде відібрано пробу на бактеріологічний аналіз.

Після завершення всіх робіт устя свердловини герметизується.

Для уникнення ризиків для здоров'я населення 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.

Територія зони I поясу ЗСО (суворого режиму) свердловини, що проектується не буде співпадати з санітарно-захисними зонами (СЗЗ) підприємств.

Передбачається проведення контролю:

- за санітарним станом прилеглої до свердловини території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення,
- якості води зі свердловини за органолептичними, санітарно-бактеріологічними, фізико-хімічними показниками (щоквартально),
- 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.**

Будівництво нижньокрейдяної свердловини передбачається на території існуючого центрального водозабору смт. Сосниця (в західній частині смт. Сосниця, вул. Чернігівська), територія якого огорожена, має під'їзну дорогу, забезпечується відведення поверхневих стоків за межі водозабору.

В економічному відношенні район є типовим сільськогосподарським.

Поблизу місця впровадження планованої діяльності промислові об'єкти, які мають санітарно-захисну зону, відсутні.

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

Загальна тривалість виробничого циклу з врахуванням підготовчих, заключних та дослідних робіт по площадці складає 132 доби.

Під час спорудження свердловини відсутні активні і масштабні впливи планованої діяльності (значне виділення інертних газів, теплоти, вологи та ін.), тому зміни мікроклімату не очікуються.

Можливості виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів для фауни і флори відсутні.

При експлуатації свердловини зміни клімату не очікуються, оскільки відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи.

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

## 5.7. Технологія і речовини, що використовуються.

### *Технологічне обладнання свердловини.*

Для підйому води свердловини обладнується електрозанурювальним насосом Wilo SPU 06 031/17, продуктивністю - 40 м<sup>3</sup>/год. та потужністю двигуна - 23,7 кВт.

Глибина занурення насоса коригується буровою організацією по наслідкам випробування свердловини.

Для обліку води, що забирається, встановлюється лічильник WP-Dynamik 50/50.

В процесі експлуатації свердловини з метою оцінки якості води з часом, передбачається відбирання проб 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 смкості, передбачається застосування патрубку із засувкою.

### *Насосна станція.*

Конструкція насосної станції прийнята згідно ТПР 901-02-142.85 «Насосні станції підземного типу на водозабірних свердловинах», яка облаштовується зворотними клапаном, засувкою, вантузом, манометром і триходовим краном, що забезпечує забір води для аналізів.

Для роботи насосного агрегату в автоматичному режимі передбачено на відповідному трубопроводі встановлення манометру електроконтактного, який вимірює тиск на вході в водопровідну мережу. При падінні тиску до встановленого рівня насос автоматично включається, а при підвищенні тиску до заданої величини насос автоматично вимикається. При необхідності керування насосом в ручному режимі датчики відключаються і включення та виключення насоса ведеться обслуговуючим персоналом вручну.

Для забору води із свердловини над нею запроектована насосна станція першого підйому. Враховуючи гідрогеологічні умови площадки, вимоги щодо розміщення необхідних контрольно-вимірювальних приладів, запірно-регулюючої арматури та технологічного обладнання, а також можливість монтажу і демонтажу насоса із застосуванням засобів механізації насосна станція запроектована підземного типу, однокамерна.

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 будуть розташовуватися люки камери насосної станції.

Підземна камера облаштовується люком з кришкою типу «Л».

Вентиляція робочої камери насосної станції передбачена витяжна, природна. Витяжка повітря передбачається через повітропровід, обладнаний заслонкою і дефлектором. Повітропровід в ґрунті покривається антикорозійною ізоляцією.

### *Внутрішньомайданчикові трубопроводи*

Подача води від насосної станції до водонапірної башти передбачена по внутрішньомайданчиковому трубопроводу із поліетиленових труб Ø 110 мм, L=40 м, глибина закладання – 1,80 м, врізка в існуючий трубопровід виконується через поліетиленовий трійник Ø 110 мм.

### *Електротехнічні рішення*

Проектом передбачається встановлення станції автоматичного керування свердловинним насосом в існуючій електрощитовій, яка розташована на відстані 300 м від насосної станції, для чого передбачено будівництво кабельної лінії по існуючих опорах від електрощитової водозабору до опори біля насосної станції.

Загальною довжина повітряної кабельної лінії складає 400 м.

Від опори на водозабір до насосної станції кабель прокладається підземно в трубах.

Загальна довжина підземної прокладки становить 30 м.

Підключення насоса виконується проводами, що прокладаються сховано в гофрованих трубах, кріпленням накладними скобами в приміщенні камери насосної та відкрито в гирловому патрубку до насоса.

### *Санітарно-ліквідаційний тампонаж не діючої свердловини.*

На території існуючого водозабору є одна не діюча свердловина (№5), глибиною 500м, для якої підставі умов ДП «Українська геологічна компанія» передбачається санітарно-



ліквідаційний тампонаж.

Виконання тампонажних робіт:

- Замір глибини та очищення від шламу та зайвих предметів.
- Промивання хлорною водою за 2 рази.
- Відбір проб (не менше 2-3).

Тампонаж – повне заповнення об'єму свердловини від забою до устя тампонажним матеріалом: робочу частину фільтру (два яруси та прошарок між ними) та відстійник засипають продезінфікованою гравійно-піщаною сумішшю (у співвідношенні - 30% піску, 70% - гравію); загальна висота засипки гравійно-піщаною сумішшю становить 120м; вище фільтру на 4 м стовбур свердловини засипається продезінфікованим піском з пошаровим ущільненням, частина стовбура свердловини, що залишилася, заливається цементно-глинистим розчином.

Свердловина призначена для питного та господарсько-побутового водозабезпечення населення смт. Сосниця (7.2 тис.осіб).

З метою забезпечення надійності свердловини в процесі експлуатації та заявленої потреби у воді передбачається буріння свердловини роторним способом буровою агрегат буровий на базі автомобіля для роторного буріння з прямою промивкою чистою водою в інтервалі залягання водоносного комплексу.

Використання води для технологічних потреб (приготування бурового розчину та інших) передбачена подача води із існуючої системи водопостачання водозабору.

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 необхідно при бурінні свердловини виконати цементацію колон обсадних труб.

Для цементації 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, ГОСТ 11052-74), або 10-15% молотого негашеного вапна (ГОСТ 917977), або 10-25% активної кремнеземної добавки (шлаку, опоки, трепелу).

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 обсыпкою.

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.

В кінці дослідного відкачування води зі свердловини необхідно відібрати проби води для хімічного та бактеріологічного аналізів, а також на природні радіонукліди, згідно з вимогами листа Держуправління екобезпеки в Чернігівській області від 27.07.2000р. №04-1/431.

Оголовок свердловини і герметизація устя виконується згідно серії ТП 7.901-7 "Герметизированные оголовки скважин".

Резистивиметрія виконується після проведення відкачки та відновлення водовіддачі пластів.

Обсадні колони випробовуються на герметичність під тиском 35 атм.

Колона вважається герметичною, якщо тиск за 30 хвилин зменшиться не більше ніж на 5 атм. Металеві обсадні труби повинні бути такими, що використовуються для питного водопостачання. Щоб уникнути викривлення ствола свердловини, а також створити навантаження на долото в процесі буріння, необхідно застосовувати надважкі бурильні труби (УБТ) 0 -130 мм довжиною до 30 м.

Вода для підготовки глинистого розчину і при бурінні по водоносному комплексу, подається із існуючої системи водопостачання водозабору.

До проектної глибини 472 м буріння виконується із промивкою чистою питною водою.

Гравій для засипки повинен бути кварцевий, обкатаний, з сертифікатом радіаційної якості.

Для попередження обвалу стінок свердловини вода подається в об'ємі, що забезпечує протитиск на водоносний комплекс.

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.

Після завершення всіх робіт устя свердловини герметизується.

Проектними рішеннями передбачено розміщення насосної станції підземного типу над устям свердловини, електрощитова, в якій передбачено улаштування приладів керування, розташована на відстані 300 м від проектуємої насосної станції; підведення за допомогою кабельної лінії по існуючих опорах від електрощитової водозабору до опори біля насосної станції прокладаються сховано в гофрованих трубах, кріпленням накладними скобами в приміщенні камери насосної та відкрито в гирловому патрубку до насосу.

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

Усі прогнози мають ймовірнісний характер і ґрунтуються на даних про стан навколишнього природного середовища на певний момент часу і в минулому.

Для прогнозування впливу на довкілля планованої діяльності було виконано детальний аналіз стану компонентів навколишнього середовища території центрального водозабору смт. Сосниця та території, яка може зазнати впливу планованої діяльності. З цією метою було виконано ряд аналітичних, розрахункових, експертних та експериментальних досліджень та використані дані уповноважених установ, а саме:

- експертна оцінка - врахування думок кваліфікованих фахівців та спеціалістів;
- дані щодо кліматичної і метеорологічної характеристики Чернігівського обласного центру з гідрометеорології,
- дані щодо величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі в районі розташування об'єкту планованої діяльності, надані Департаментом агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації,
- розрахунковий метод з використанням програмного комплексу «EOL+», рекомендований для використання Мініприроди України та наявних методичних рекомендацій;
- вивчення досвіду буріння водяних свердловин;
- матеріали робочого проекту будівництва нижньокрейдяної свердловини в смт. Сосниця Чернігівської області.

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

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;
- тампонаж недіючої нижньокрейдяної свердловини № 5.

Вибір технології буріння та конструкції свердловини обумовлений геологічним розрізом, гідрогеологічними умовами та санітарно- експлуатаційними вимогами, що пред'являються до свердловин господарсько-питного водопостачання.

Запобігання негативного впливу на геологічне середовище під час буріння свердловини передбачається за рахунок послідовного перекриття пробурених інтервалів до проектних глибин обсадними колонами та цементування обсадних колон до устя.

Для попередження забруднення родючого шару ґрунту передбачено його зняття і складування у тимчасові відвали з наступним використанням для рекультивації порушених земель.

Доставка хімреагентів на майданчик передбачається в герметичній тарі, що дозволяє виключити негативний вплив на атмосферне повітря та працівників від випаровування, розпорошування хімреагентів при вантажо- розвантажувальних роботах. Для зберігання запчастин, хімічних реагентів та глиномішалки передбачено спорудження тимчасових навісів.

**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.***

Як показують результати проведеної оцінки впливу на довкілля, значного негативного впливу на 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.

При спорудженні свердловини найбільш вірогідною аварійною ситуацією може бути розлив нафтопродуктів на території спорудження свердловини. Для нейтралізації нафтопродуктів місце розливу засинається біопрепаратом "Еконадін" з розрахунку 1-2 л на м<sup>2</sup> площі. Нейтралізований шар ґрунту збирається у металевий контейнер та видаляється на полігон твердих побутових відходів.

**9. *Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля***

Труднощів у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля не виникало.

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

Повідомлення про планову діяльність (реєстраційний номер № 2018881425/3445) оприлюднено в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та опубліковано у районних газетах: «Час» від 09.08.2018 рок № 31(635), ТОВ «Редакція газети Вісті Сосниччини» від 11.08.2018 року № 32/9949, на офіційному веб-сайті Сосницької селищної ради від 13.08.2018 року та на трьох дошках оголошень селища Сосниця.

Листом від 12.09.2018 № 11-08/2843 Департамент агропромислового розвитку , екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації (далі - Департамент) повідомив, що з дня офіційного оприлюднення протягом 20 робочих днів повідомлення про планову діяльність Сосницької селищної ради Сосницького району Чернігівської області (реєстраційний номер №: 2018881425 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля)<sup>†</sup> щодо Буріння артезіанської свердловини нижньокрейдяного горизонту в смт Сосниця Сосницького району Чернігівської області 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 якій буреться 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 проведення санітарно-мікробіологічного, хімічного - щоквартально, радіологічного контролю і визначення отрутохімікатів - щорічно, відповідно до санітарних норм і правил.

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 роботи свердловини» по формі ПЗД-11 державної статистичної звітності.

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 буріння артезіанської свердловини нижньокрейдяного горизонту в смт Сосниця Сосницького району Чернігівської області для питного та господарсько-побутового водозабезпечення місцевого населення.

Свердловину передбачено пробурити на території існуючого водозабору смт. Сосниця Сосницького району Чернігівської області.

Очікуваний дебіт свердловини складе  $40\text{ м}^3/\text{добу}$ .

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

Загальна тривалість виробничого циклу з врахуванням підготовчих, заключних та дослідних робіт складе 103 доби.

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 та пункт управління підземного типу.

- Джерелами впливу на повітряне середовище під час будівництва проектної свердловини є:
- робота двигунів внутрішнього згорання авто спецтехніки: Основні види техніки, які використовуються при будівництві даного об'єкту це: екскаватор (62 маш/год); бульдозер (9 маш/год); агрегати бурові на базі автомобіля для роторного буріння (1559 маш/год); витрати дизельного палива за весь період будівництва (6 місяців) складає 11,45 т;
  - проведення зварювальних робіт (електроди Э50А УОНИ-13-55 в кількості 0,13т.);
  - пилевикиди при завантаженні глини бентонітової у глино – мішалку.

*Перелік забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря під час спорудження свердловини*

Код	Название	ГДК м.р. мг/м <sup>3</sup>	ГДК с.р. мг/м <sup>3</sup>	ОБРД мг/м <sup>3</sup>	Клас небезпеки	Потужність викиду забруднюючих речовин т/рік
337	Вуглецю оксид	5,0	3,0	-	4	0,621729
301	Азоту діоксид	0,2		-	3	0,340351
330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,05	-	3	0,049
304	Азоту оксид	0,4	0,06	-	3	0,0019
328	Сажа	0,15	0,05	-	3	0,079
123	Заліза оксид	-	0,04	-	3	0,001937
143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю)	0,01	0,001	-	2	0,0001417
323	Кремнію оксид	-	-	0,02	-	0,00013
342	Водень фтористий	0,02	0,005	-	2	0,0001638
2907	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	0,15	0,05		3	0,00016
Всього						1,0645
<b>Парникові гази:</b>						
12000	Діоксид вуглецю	-	-	-	-	35,9
410	Метан	-	-	50	-	0,0013

де:

- ГДК – гранично допустима концентрація забруднюючих речовин (ЗР) в атмосферному повітрі населених місць,
- ГДК м.р. – максимальна разова гранично допустима концентрація ЗР,
- ГДК с.д – середньодобова гранично допустима концентрація ЗР,
- ОБРД - орієнтовно безпечні рівні діяння ЗР.

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря при проведенні робіт по спорудженню свердловини є пересувний агрегат буровий на базі автомобіля для роторного буріння. Все обладнання бурового блоку змонтовано на загальній рамі, закріпленої на лонжеронах автомобіля КраЗ-257.

Забруднення атмосферного повітря носить не системний, тимчасовий характер тільки на період спорудження свердловини. По завершенню всіх робіт бурова установка переміщується на інший об'єкт.

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

Земельна ділянка – існуючий водозабор смт Сосниця із існуючою огорожею та благоустроєм.

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

Для озеленення майданчика будівництва передбачено засів багатолітніми травами по шару

рослинного ґрунту.

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.

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

№ з/п	Найменування джерела
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	Справочное руководство гидрогеолога. Т.1 / В.М. Максимов, В.Д. Бабушкин, Н.Н. Веригин и др. Под. ред. В.М. Максимова. Л., - Недра, 1979.
5	Постанова Кабінету Міністрів України від 18 грудня 1998 р. № 2024 «Правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів»
6	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
7	Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЭК, Донецк, 2000
8	Наказ Держкомстату України від 13.11.2008 р № 452 «Про затвердження Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів»
9	Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Український науковий центр технічної екології, том I-III, Донецьк, 2004
10	Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе: Справочник. - М.: Химия,1989
11	Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області за 2017 рік
12	Екологічний паспорт Чернігівської області 2017 року

Виконавці:

Лисницька К. М.  
(кваліфікаційний сертифікат с. АР № 013412)

Тичина Т. С.  
(кваліфікаційний сертифікат с. СЕ № 00443)

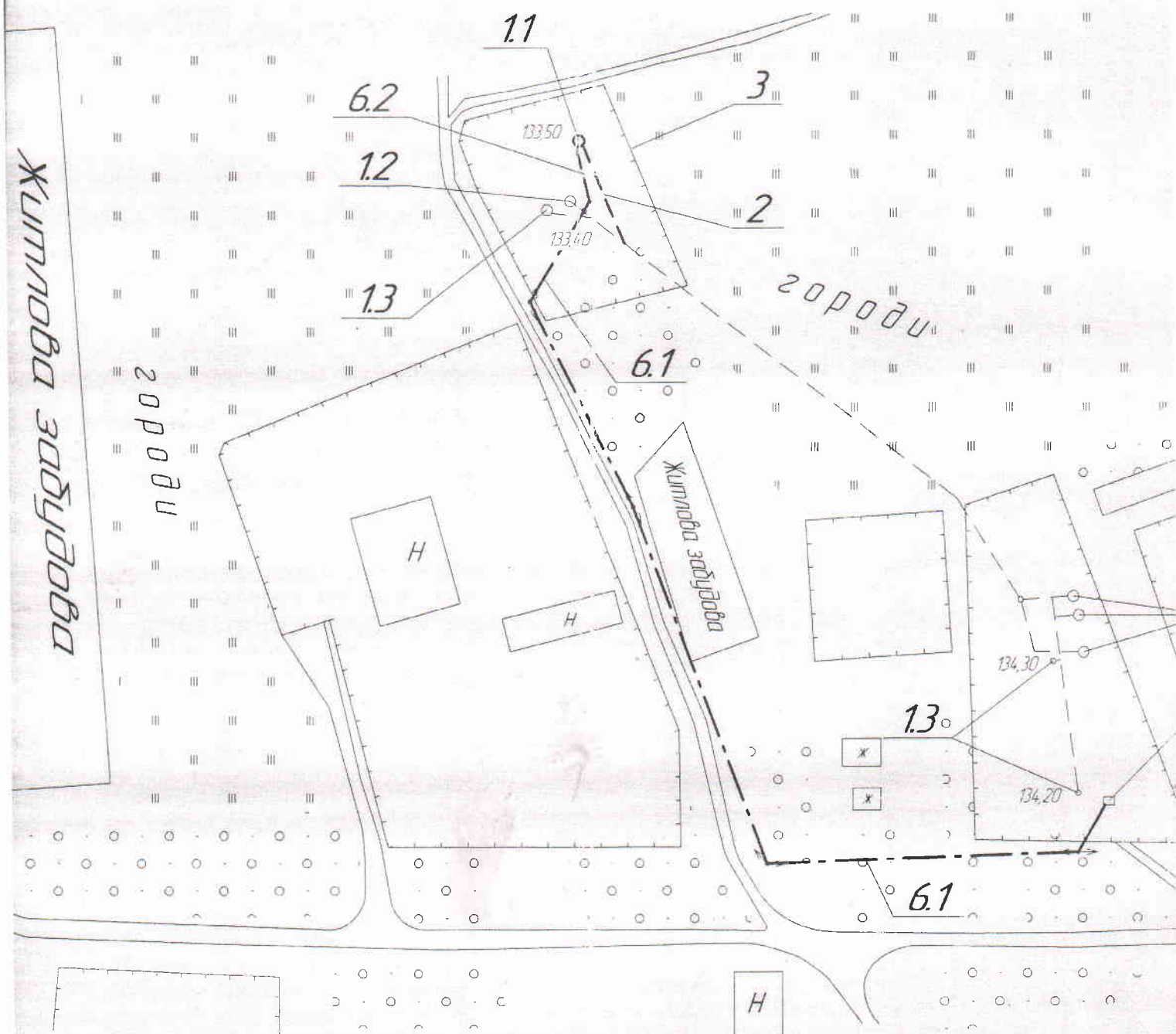


**ДОДАТКИ**





## Водозабір підземних вод. Генплан М 1:2000



## Відомість об'ємів будівельних і монтажних робіт

№ п/п	Найменування	Од. виміру	Кількість	Примітка
1	Буріння свердловини, глибиною 472м	шт	1	
2	Улаштування насосної станції і підйому	шт	1	φ2,0 м
3	Укладання трубопроводу з труб ПЕ φ110 мм	м	40	
4	Установлення поліетиленових фасонних частин	шт	2	
5	Земляні роботи: - зняття (повернення) рослинного шару - екскаваторні - бульдозерні - ручні (розробка/засипка)	м <sup>3</sup>	15 98 91 11 (2/9)	земляні роботи по влаштуванню насосної станції дивись аркуш 6
6	Установлення станції керування	шт	1	
7	Улаштування кабельної лінії - по опорах - підземної прокладки	м	400 30	



УКРАЇНА

## СОСНИЦЬКА СЕЛИЩНА РАДА ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

вул. Л.Українки, 3, смт Сосниця 16100 тел. 2-12-75 sosn@cg.gov.ua КОД ЄДРПОУ 04412656

13.09.2018

№ 04-17/ 859

На №

від

## ДОВІДКА

Видана в тому, що територія існуючого центрального водозабору в смт Сосниця, де планується будівництво нижньокрейдяної свердловини, розташована в західній частині смт Сосниця по вул. Чернігівська, в межах населеного пункту, на землях Сосницької селищної ради.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Селищний голова



А.Д. Портний



У К Р А Ї Н А  
СОСНИЦЬКА СЕЛИЩНА РАДА

Сосницький район  
Чернігівська область

виписка із

Р І Ш Е Н Н Я № 10-388-VII  
(десятої (позачергова) сесії сьомого скликання)

26 липня 2018 р

смт Сосниця

**Про надання дозволу на виготовлення  
проекту землеустрою щодо відведення  
земельних ділянок в комунальну власність  
Сосницькій селищній раді**

Розглянувши клопотання КП «Сосницьке КЖУ», «Про надання дозволу на виготовлення проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок в комунальну власність» та заслухавши інформацію селищного голови Портного А.Д., « Про необхідність виготовлення проектів землеустрою», селищна рада, керуючись ст. 12 ЗКУ та Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні», **ВИРШИЛА:**

1. Надати Сосницькій селищній раді дозвіл на виготовлення проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок в комунальну власність, загальною орієнтовною площею 1,2400 га, в тому числі 0,2400 га – для обслуговування адміністративних та господарських будівель і споруд за адресою: смт Сосниця, вул. Б. Хмельницького, 6 та для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель і споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води), що розташовані за адресою: смт Сосниця, вул. Чернігівська, 0,7500 га та 0,2500 га.

2. Голові Сосницької селищної ради Портному А.Д., укласти договір на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки в комунальну власність із особою, яка має відповідний дозвіл (ліцензію) на виконання даних видів робіт.

3. Рішення дійсне один рік.

4. Контроль за виконанням даного рішення покласти на голову постійної комісії з питань житлово-комунального господарства, регулювання земельних відносин, будівництва та охорони навколишнього природного середовища Шевченко О.В.

Селищний голова



ЗГІДНО З  
ОРИГІНАЛОМ

Портний А. Д.

секретар селищної ради  
*Сваїл С. М. Гаспушицько*

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  
р/р 26003457568500 в ПАТ «УкрСиббанк» МФО 351005 ЄДРПОУ 38078094

23.05.2015/ № 3/1

На № 335 від 18.08.2015/

Селищному голові  
Гордицькому В.М.

Чернігівська обл.,  
смт. Сосниця,  
вул. Л. Українки, 3

### Гідрогеологічний висновок про можливість використання підземних вод для водопостачання і проектування водозабору

Київська гідрогеологічна експедиція ДП "Українська геологічна компанія", проаналізувавши представлені документи і геолого-гідрогеологічні умови території, що розглядається (район смт. Сосниця Чернігівської області), вважає можливим використання підземних вод для водопостачання смт. Сосниця.

Територія, яка розглядається, відноситься до Чернігівського Полісся та знаходиться в межах полігенної акумулятивної рівнини лівобережної частини середнього Придніпров'я, для якої характерним є розвиток поширено-залягаючих водоносних горизонтів, розміщених у четвертинних утвореннях, палеоген-неогену, буцацьких відкладах палеогену та сеноман-альбських відкладах крейди.

Практичне значення для питного водопостачання смт. Сосниця має водоносний горизонт сеноман-альбських відкладів крейди. На території міста цей горизонт розповсюджений скрізь та експлуатується свердловиною Сосницького ВУЖКТ. Покрівля водоносного горизонту залягає на глибині 390,0-440,0 м.

Водовміщуючі породи представлені пісками різнозернистого складу, прошарками глинистими, зі стяжіннями кременів та пісковиків. Потужність водовміщуючих порід до 37-50 м.

Води горизонту напірні. Гідрометричний рівень у свердловинах встановлюється на глибинах 23,0-50,0 м.

За хімічним складом вода гідрокарбонатно-натрієва, прісна

Враховуючи вищезазначене, для стійкого водопостачання смт. Сосниця **рекомендується** використовувати водоносний горизонт нижньокрейдових відкладів. Замовлена потреба у воді 40,0 м<sup>3</sup>/год може бути задоволена

шляхом будівництва водозабору, що складається з однієї свердловини на рекомендований водоносний горизонт.

Даний висновок є підставою для розробки робочого проекту на будівництво водозабору підземних вод, що складається з однієї свердловини для водопостачання смт. Сосниця, розташованої на території міста, при обов'язковому дотриманні наступних умов:

1. В проекті розробити природоохоронні заходи з метою охорони підземних вод від виснаження та забруднення. Конструкція свердловини має забезпечувати надійну ізоляцію цільового водоносного горизонту від вищезалягаючих.
2. Виконати оцінку впливу запроєктованої свердловини на навколишнє природне середовище (ОВНС).
3. В проекті передбачити геофізичні дослідження (гамма-каротаж, електрокаротаж 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 та листом від 12.07.1999р. № 21-2-62 Геолкома України.
4. При наявності на території водокористувача недіючих свердловин; в проекті передбачити їх санітарно-ліквідаційний тампонаж.
5. Робочий проект на будівництво водозабору у встановленому порядку має бути розглянутий в Київській гідрогеологічній експедиції ДП "Українська геологічна компанія" (02088, м.Київ-88, пров.Геофізиків,10) згідно із ст.106 Водного кодексу України та поданий на погодження в Держгеонадра України.

Бурова організація, що здійснює проведення робіт за складеним проектом, зобов'язана звітувати перед Київською гідрогеологічною експедицією обліковою карткою або копією паспорту по пробуреній свердловині.

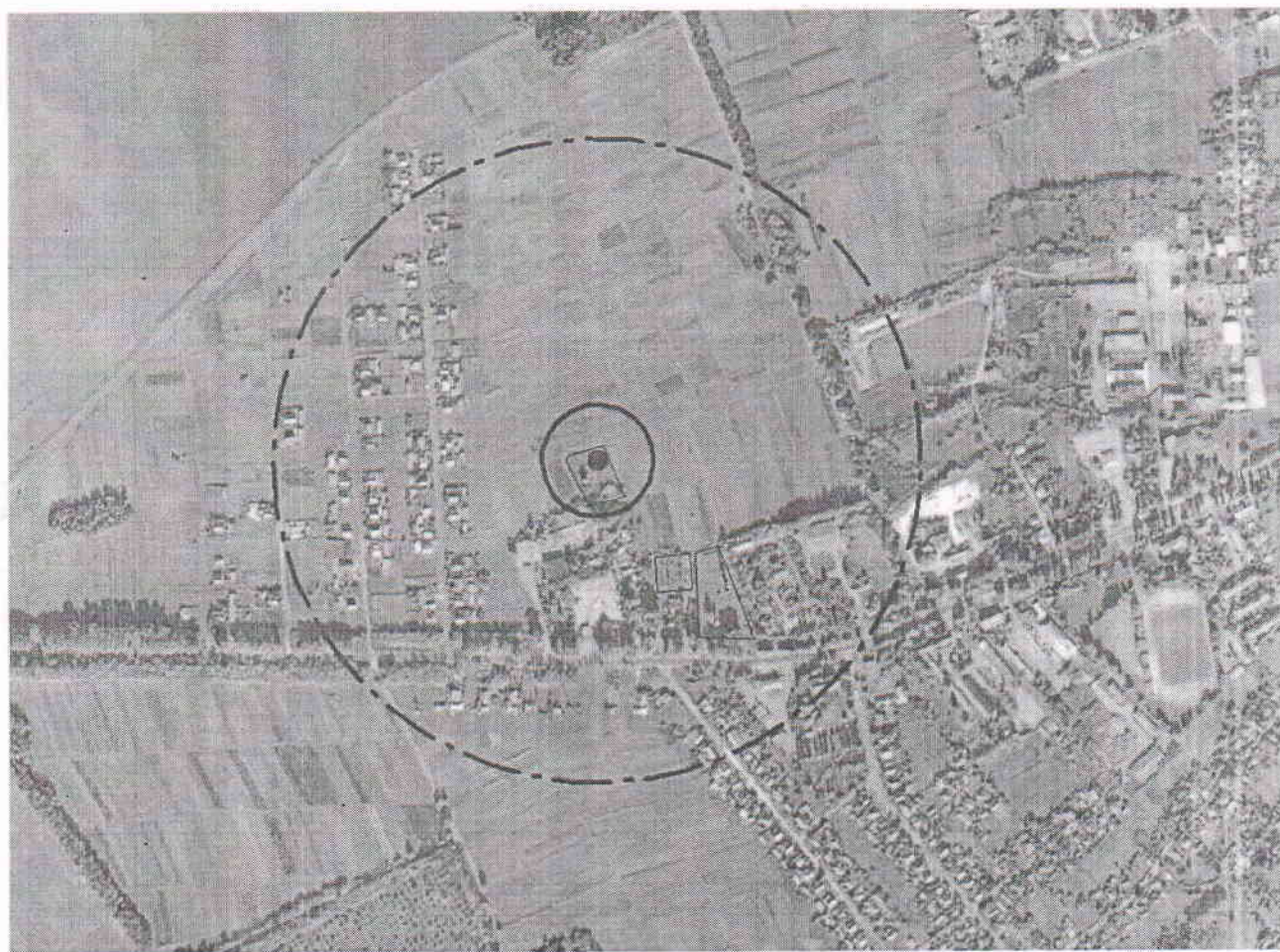
Начальник Київської  
гідрогеологічної експедиції



О.П. Нікіташ

Серветник  
Тел. 564-84-68

Ситуаційний план зон санітарної охорони  
М 1:10 000







Державна служба України з надзвичайних ситуацій  
ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

вул. Малясова, 12, м.Чернігів, 14017 ☎ (0462) 678-464 📠 (0462) 677-145 📧 pgdchernigiv@meteo.gov.ua

31.08.2018 р.№ 05/1050

На № 04-17/772 від 21.08.2018 р.

Сосницька селищна рада

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту смт Сосниця, Сосницького р-ну, Чернігівської області

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця року, °С	26,2
Середня мінімальна температура повітря найхолоднішого місяця року, °С	-9,0
Середня за рік повторюваність напрямків вітру, %	
Північ	9
Північний схід	13
Схід	9
Південний схід	13
Південь	13
Південний захід	19
Захід	12
Північний захід	12
Швидкість вітру, повторюваністю 5% і більше, м/с	4-5



Начальник центру

Р.Р.Овсеєнко

*Враховано при розрахунку ступеня забруднення атмосфери*  
*Громади та ОБС*

Сосницька селищна рада  
Вх. № 04-16/1063  
Від 04 вересня 2018р



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ,  
ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

пр. Миру, 14, м. Чернігів, 14000, тел. (0462) 77-44-88, факс (04622) 4-24-44, e-mail: [dapr\\_post@cg.gov.ua](mailto:dapr_post@cg.gov.ua), ЄДРПОУ 00733702

14.09.2018 № 10-20/2871 На № 04-17/858 від 13.09.2018

**ВЕЛИЧИНИ**  
**фонових концентрацій забруднювальних речовин**  
(визначені розрахунковим методом)

*Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів*  
*Чернігівської обласної державної адміністрації*  
(назва організації, яка визначає величину фонових концентрацій)

Місто (населений пункт): *смт. Сосниця, Сосницький район, Чернігівська область*  
(назва)

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій:

*Нове – Сосницька селищна рада*  
(назва, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво)

Перелік забруднювальних речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій, а також речовин, які мають властивості сумарії шкідливого впливу:

*діоксид азоту, оксид вуглецю, діоксид сірки, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок*

Величини фонових концентрацій визначено з урахуванням вкладу підприємства, для якого вони запитуються *ні*

Згідно "Порядку визначення фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі" (п. п. 1.3, 1.8, 4.4, 4.8), затверджених Наказом Мінприроди 30.07.01р. №286, зареєстрованого Міністром України 15.08.01р. №700/5891 та ОНД-86 (п.7) за результатами розрахунків встановлюються такі величини фонових концентрацій забруднювальних речовин (в мг/м<sup>3</sup>):

Умовні координати розрахункового прямокутника 1000x1000	Найменування речовин	Концентрація							
		Напрямки вітру							
		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1000x1000	діоксид азоту	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	оксид вуглецю	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	діоксид сірки	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Заступник директора Департаменту  
– начальник управління екології та природних ресурсів

(посада)



Територіальні органи Держпродспоживслужби:

*Начальник*  
(посада)

(підпис)

В.НОВАК

(ПІБ)

*Ю.В.Таблицька*

(ПІБ)

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуєми рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Сосниця	26,8	-8,2	4,5	180	0		1

ТАБЛИЦЯ 2. Опис промайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код промайданчика	Найменування промайданчика	Прив'язка до основної системи координат	
			X почат., м	Y почат., м
1	1	Свердловина	500	500
				Кут повороту, град. 0

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Код рельєфу	Коэф. початку лінійного джерела або центру симетрії площадного джерела	Координати			Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас безпеки
							X1, м	Y1, м	X2, м				
1	1	1	Бурова	444	1	500	500	0	0	5	0,2	26	5

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коэф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру											
						0,5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек		
1	1	1	04001	0,034	1	0,061											
			301														
			05001	0,005	1	0,008											
			330														

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коэф. упоряд. осідання
04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту (NO + NO2))	0,2	1
301			
05001	Сірки діоксид	0,5	1
330			

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумарній шкідливих речовин

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

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

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам											
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ				
1	04001	b	0	0	0,04												
	301																
	05001	b	0	0	0,04												
	330																

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	Свердловина

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
301	
05001	Сірки діоксид
330	

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумаций.

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

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	500	500	1000	1000	25	25	0	0

Завдання на розрахунок.

Найменування Міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (U <sub>тс</sub> )					Крок перебору небезпечних напрям.	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
1. Сосниця											5	1	10	1

Результати розрахунку  
Перелік найбільших концентрацій  
4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд. X, м	Коорд. Y, м	Конц. в точці мг/м <sup>3</sup>	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
475	475	0.140402	0.702008	315,00	0.78	1	100,00						
525	475	0.140402	0.702008	225,00	0.78	1	100,00						
475	525	0.140402	0.702008	45,00	0.78	1	100,00						
525	525	0.140402	0.702008	135,00	0.78	1	100,00						
500	450	0.139001	0.695004	270,00	0.78	1	100,00						
450	500	0.139001	0.695004	0,00	0.78	1	100,00						
550	500	0.139001	0.695004	180,00	0.78	1	100,00						
500	550	0.139001	0.695004	90,00	0.78	1	100,00						
475	450	0.136260	0.681302	295,00	0.78	1	100,00						
550	475	0.136260	0.681302	205,00	0.78	1	100,00						

5001 / 330 Сірки діоксид  
Розрахунковий майданчик 1

Коорд. X, м	Коорд. Y, м	Конц. в точці мг/м <sup>3</sup>	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
475	475	0.110143	0.220285	315,00	0.78	1	100,00						
525	475	0.110143	0.220285	225,00	0.78	1	100,00						
475	525	0.110143	0.220285	45,00	0.78	1	100,00						
525	525	0.110143	0.220285	135,00	0.78	1	100,00						
500	450	0.109941	0.219882	270,00	0.78	1	100,00						
450	500	0.109941	0.219882	0,00	0.78	1	100,00						
550	500	0.109941	0.219882	180,00	0.78	1	100,00						
500	550	0.109941	0.219882	90,00	0.78	1	100,00						
475	450	0.109546	0.219092	295,00	0.78	1	100,00						
550	475	0.109546	0.219092	205,00	0.78	1	100,00						

Група сумачі 31  
Розрахунковий майданчик 1

Коорд. X, м	Коорд. Y, м	Конц. в точці мг/м <sup>3</sup>	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
475	475	0.00E+000	0.775817	315,00	0.78	1	46,92						
525	475	0.00E+000	0.775817	225,00	0.78	1	46,92						
475	525	0.00E+000	0.775817	45,00	0.78	1	46,92						
525	525	0.00E+000	0.775817	135,00	0.78	1	46,92						
500	450	0.00E+000	0.768140	270,00	0.78	1	46,67						
450	500	0.00E+000	0.768140	0,00	0.78	1	46,67						
550	500	0.00E+000	0.768140	180,00	0.78	1	46,67						
500	550	0.00E+000	0.768140	90,00	0.78	1	46,67						
475	450	0.00E+000	0.753122	295,00	0.78	1	46,15						
550	475	0.00E+000	0.753122	205,00	0.78	1	46,15						









ПЛАТІЖНЕ ДОРУЧЕННЯ № 400

від 19 вересня 2018 року

0410001

Одержано банком

" 20 .09. 2018 " 20 \_\_ р.

Платник Сосницька селищна рада

Код 04412656

Банк платника

Код банку

ГУДКСУ У Чернігівській області м. Чернігів

853592

ДЕБЕТ рах.№

СУМА

35417027028173

11 596,10

Отримувач Департамент агропромислового розвитку

Код 00733702

Банк отримувача

Код банку

ДЕРЖКАЗНАЧЕЙСЬКА СЛУЖБА УКРАЇНИ, М. КИЇВ  
м. Київ

820172

КРЕДИТ рах.№

31258272109033

Сума словами

Одинадцять тисяч п'ятсот дев'яносто шість грн. 10 коп.

Призначення платежу

0110180; 2240; за послуг. з провед. громад. обговор. для оцінки впл. на довк. пл. діял  
ьн..зг.рах.№7 від 19.09.18, дог. №7 від 19.09.18; без ПДВ

ДР

М.П.

Підписи

