

ВИКОНАВЕЦЬ

ПОГОДЖЕНО



[Signature] К. М. Лисницька

18.01 2019 р.



Міський голова *[Signature]* А. І. Богдан

18.01 2019 р.

ЗВІТ
З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ
ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

«Будівництво водозабірної артезіанської свердловини по
вул. Чернігівська, 63 в м. Городня Чернігівської області».

№: 2018881420

(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	5
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	6
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	9
1.5.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів	10
1.5.2 Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря	11
1.5.3 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води	12
1.5.4 Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр	13
1.5.5 Оцінка за видами та кількістю шумового та вібраційного забруднення світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення	13
2. Опис виправданих альтернатив планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків	14
3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності	14
3.1 Геолого - гідрогеологічні умови	14
3.2 Геологічна будова	15
3.3 Гідрогеологічні умови	16
3.4 Кліматична характеристика	17
4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів	18
5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності	19
5.1 Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності	19
5.2 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	20
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	21

Найменування	Аркуш
5.4 Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	27
5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності	27
5.6 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і 35 масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату	28
5.7. Технологія і речовини, що використовуються	28
6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля	30
7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів	30
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	31
9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля	31
10. Зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу	31
11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу	32
12. Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію	32
13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля	33
Додатки	
1. Ситуаційний план розташування опорних та проектової свердловин	
2. План розташування проектної свердловини та межі 1-го поясу, масштаб 1:500	
3. Довідка Городнянської міської ради від 28.11.2018 № 03-09/1014 щодо розташування існуючого водозабору	
4. Довідка Городнянської міської ради від 28.11.2018 № 03-09/1015 щодо наявності огороження ЗСО та під'їзду	
5. Рішення Городнянської міської ради виготовлення проектно-кошторисної документації щодо будівництва водозабору № 157 від 23.10.2017	
6. Гідрогеологічний висновок ДП «Українська геологічна компанія» від 12.10.2017 № 460/17-k	
7. План розташування проектної свердловини та межі 1-го поясу, М 1:500	
8. Довідка Чернігівського обласного центру з гідрометеорології щодо метеорологічних характеристик	
9. Довідка Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА щодо фонового рівня забруднення атмосферного повітря	
10. Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері в період будівництва	
11. Копії публікацій Повідомлення	

1. Опис планової діяльності

1.1. Опис місця провадження планованої діяльності

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.

Чернігівщина є однією з найбагатших за запасами водних ресурсів.

Городнянський район межує з:

- Климівським районом Брянської області Російської Федерації,
- Добруським районом Гомельської області Республіки Білорусь,
- Чернігівським, Менським, Сновським районами Чернігівської області.

Площа району — 1571,2 тис. км². Населення становить 36,3 тис. чол.

Район складається з 79 населених пунктів.

Місто Городня розташоване на берегах річки Чибриж – це прикордонне місто на півночі Чернігівської області, розташоване в 176 км від пункту-пропуску Сеньківка Городнянського району Чернігівської області - перетин кордонів трьох держав: України, Росії та Білорусії.

Городня - адміністративний центр Городнянського району Чернігівської області.

Площа міста становить 12,2 км².

Кількість населення – 12 227 чоловік.

Через місто проходять міжнародні автомобільний та залізничний шляхи.

В геоморфологічному відношенні територія знаходиться в межах Городнянської моренно-зандрової рівнини Придніпровської низовини.

Рельєф слабогорбистий і має загальний уклін з північного сходу на південний захід в сторону долин рр. Дніпра і Десни із зменшенням абсолютних позначок сучасної денної поверхні від +142 до +130 м.

Ґрунти — середньо-слабопідзолисті.

Біля міста знаходяться найбільші в області не освоєні родовища торфу, червоної глини.

У місті діють такі підприємства: ЗАТ «Городнянський маслозавод», ЗАТ «Городнянський комбікормовий завод», ВАТ «Городнянський механічний завод», Городнянське районне дочірнє агролісогосподарське спеціалізоване підприємство «ГОРОДНЯРАЙАГРОЛІСГОСП», Городнянське виробничо-торгівельне об'єднання, ТОВ «Рескі Хрипівка», Райкоопзаготпром.

Екологічна ситуація в місті сприятлива завдяки низькому рівню розвитку промисловості.

Туризм один з перспективних напрямків розвитку економіки. У місті є чимала кількість незайнятої землі.

Водопостачання м. Городня здійснюється за рахунок експлуатації трьох свердловин, пробурених в 1990 та 2004 роках глибиною 498,0 м, 508,0 м та 482,0 м на водоносний комплекс сеноман-нижньокрейдових відкладів.

«Ситуаційний план розташування опорних та проектованої свердловин», копія якого представлена у додатку 1, показує розташування існуючих водозаборів в м. Городня Чернігівської області.

Основні дані про експлуатаційні свердловини на існуючих водозаборах м. Городня наведені в наступній таблиці.

№№ свердл.	Місце знаходження свердловини	Відмітка гирла свердловини, м	Глибина свердловини, м	Рік буріння
2003/6	Городня, Городнянське ВУЖКГ	137,0	508,0	2004
2003/9	Городня, Городнянське ВУЖКГ	139,0	482,0	2004
3663	Городня, Городнянське ВУЖКГ	136,0	498,0	1990
3866	Городня, СП «Городнянське виробничо-торгівельне об'єднання»	137,0	500,0	1990
155	Городня, ЗАО «Городнянський комбикормовий завод»	141,4	457,0	1996

На даний час існуюча свердловина № 2003/6 вийшла з ладу та перебуває в аварійному стані та підлягає ліквідаційному санітарно-технічному тампонажу.

Для відновлення водопостачання м. Городня виникає потреба у проектуванні та бурінні нової свердловини.

Планованою діяльністю є будівництво водозабірної артезіанської свердловини на лівому березі річки Чибриж на території діючого водозабору за адресою: вул. Чернігівська, 63 в м. Городня.

«План розташування проектної свердловини та межі 1-го поясу», масштаб 1:500 представлений у додатку 2).

Територія, де планується розмістити артезіанську свердловину, розташована в межах зони санітарної охорони суворого режиму існуючого центрального водозабору м. Городня по вул. Чернігівській, 63 на землях Городнянської міської ради (копія довідки Городнянської міської ради представлена у додатку 3).

Рельєф території майданчика - рівнинний з доволі вираженим ухилом в південному напрямі.

Територія існуючого водозабору, на якому передбачається планована діяльність має існуюче огороження та в'їзд зі сторони П провулку Чернігівського (копія довідки Городнянської міської ради представлена у додатку 4).

Територія існуючого водозабору межує:

- із заходу – Автовокзал, житлові будинки садибного типу,
- зі сходу – житлові будинки садибного типу,
- з півдня – колишній харчокомбінат (не працює),
- з півночі – житлові будинки садибного типу.

1.2.Цілі планової діяльності

Проектна свердловина призначена для водозабезпечення населення, промислових підприємств, соціально-побутових об'єктів та інших водоспоживачів м. Городня Чернігівської області якісною питною водою.

В склад запроектованих заходів входить:

- буріння розвідувально-експлуатаційної свердловини глибиною 508 м, продуктивністю 60 м³/год (1272 м³/добу),
- будівництво насосної станції над водозабірною свердловиною з необхідним технологічним обладнанням,
- електропостачання свердловини;
- благоустрій зони санітарної охорони суворого режиму,
- виконання ліквідаційного санітарно-технічного тампонажу існуючої свердловини №2003/6.

1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.

Планованою діяльністю в межах відведеної ділянки передбачається наступні роботи:

➤ *Роботи підготовчого періоду:*

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

➤ *Влаштування водозабору:*

1. Буріння розвідувально-експлуатаційної свердловини виконується за технологією:
 - буріння випереджувальної свердловини долотом Ø112 мм без обсадки трубами глибиною 508 м, виконання геофізичних досліджень з електрокаротажу та гамма-каротажу на основі яких коригується інтервал встановлення робочої частини фільтру,
 - буріння експлуатаційної свердловини на проектну глибину 508 м, із застосуванням агрегату бурового на базі автомобіля для роторного буріння, з прямим промиванням глинистим розчином, з обсаджуванням колонами труб;

2. Будівництво насосної станції (НС):

а) Конструктивні рішення: підземна камера НС прямокутної форми (1,6х2,8х2,4 (h) м); фундамент - монолітний із бетону(3,8х2,6 м); стіни - із збірних блоків із монолітного бетону; перекриття - із плит; в перекритті НС співосний зі свердловиною отвір з люком;

б) Монтаж технологічного устаткування свердловини:

- насосу марки ЕЦВ 10-65-110 (1 шт.) з електродвигуном потужністю 32 кВт, водопідйомних труб Ø 114х4,5 (84 м),
- лічильника холодної води Rowogaz 100/30,
- головки пожежної «Богданова» ГМ-50 (для забезпечення скиду та подачі води в пересувні ємності),
- зворотного клапану, затвору, вантузу, манометра та триходового крану (для забору води для аналізів),

в) влаштування вентиляції НС – витяжна природна через повітропровід, який передбачається обладнати заслінкою і дефлектором;

3. Електропостачання свердловини - від існуючої будівлі в якій розташовані всі необхідні прилади управління, підключення - існуючим кабелем, який використовувався для електропостачання свердловини № 2003/6, що вийшла з ладу;

4. Благоустрій ЗСО: будівництво під'їзної дороги та розворотної площадки з ґрунтощелебеню; насування рослинного шару ґрунту, посів багаторічних трав навколо насосної станції;

5. Санітарно-ліквідаційний тампонаж недіючої свердловини №2003/6.

Планована діяльність – експлуатація свердловини для забезпечення потреб обсягом 1272 м³/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 свердловини виконується роторним способом буровим станком УРБ-3АМ або 1БА-15В з прямим промиванням глинистим розчином (питома вага 1,2-1,25 г/см³), з обсаджуванням колонами труб з подальшим їх цементуванням для ізоляції експлуатаційного водоносного горизонту від поверхневого забруднення, проникнення вод вищеозалягаючих водоносних горизонтів у затрубний та міжтрубний простір,
- затрубна цементация обсадних колон водозабірної експлуатаційної свердловини з виведенням на 0,5 м вище поверхні землі,
- тип фільтру – трубчастий перфорований з сітчастою обмоткою і гравійною обсыпкою,
- герметизация устя свердловини.

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

Конструкція свердловини наведена в наступній таблиці.

Інтервал буріння	Діаметр буріння	Примітка
0,0-110,0	490мм	
110,0-350,0	394мм	
350,0-495,0	190мм	
460,0-490,0	245мм	Розширення інтервалу для фільтру
Інтервал обсадки	Діаметр обсадних труб	
0,0-110,0	426мм	Затрубна цементация від забою до гирла
0,0-105,0	324мм	Затрубна цементация
105,0-350,0	219мм	
350,0-495,0	108мм	
460,0-490,0	210мм	Розширення для фільтру

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.

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 задачі 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 триходового крану для відбору проб води на хімбакааналізи.

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

Будівництво підземної насосної станції.

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.

Площадка існуючого водозабору – це територія зони суворого режиму (І пояс ЗСО) існуючого водозабору, яка має існуюче огороження.

Кількість матеріалів та природних ресурсів.

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 - 110 м під обсадну колонну Ø426мм.

Діаметр буріння - 490 мм.

Норми витрат на 100 м буріння при діаметрі буріння від 450 до 500мм та питомій вазі розчину 1,2 г/см складають – глини - 136 т, води - 160 м³.

В інтервалі буріння 0-110 м:

- глини - 110 м/1000 м x 136 = 14,96 т;
- води - 110 м/1000 м x 160 = 17,6 м³.

Інтервал буріння 110-350 м під обсадну колонну Ø324 мм.

Діаметр буріння - 394 мм.

Норми витрат на 100 м буріння при діаметрі буріння від 350-400 мм та питомій вазі розчину 1,2 г/см складають – глини – 87,6 т, води - 100 м³.

В інтервалі буріння 110-350м:

- глини - 240 м/1000 м x 87,6 = 21,02 т;
- води - 240 м/1000 м x 100 = 24 м³.

Необхідна кількість глини складатиме 35,98 т, із них:

- комової глини (84%) 30,2*1,2=36,3 т;
- бентонітового глинопорошку (16%) 5,8*3,6=19,3 т.

Розрахунок витрат води

а) при бурінні з промивкою глинистим розчином і кріпленням свердловини обсадними трубами Ø 426 мм в інтервалі глибин 0 - 110 м витрати води складуть – **17,6 м³**;

б) при бурінні з промивкою глинистим розчином і кріпленням свердловини обсадними трубами Ø 324 мм в інтервалі глибин 110-350 м витрати води складуть – **24 м³**;

в) при бурінні по крейдяних породах з прямою промивкою природним карбонатним розчином з додаванням порошкового вугільно - лужного реагенту (ПВЛР) і кріпленням свердловини обсадними трубами Ø324 мм в інтервалі 220 м. Норми витрат на 1000 м буріння при глибині свердловини до 400 м - 320 м .

Об'єм витрат води складе: 220 м / 1000 м x 320 = **70,4 м³**;

г) при бурінні по крейдових породах з прямою промивкою природним карбонатним розчином з додаванням порошкового вугільно - лужного реагенту (ПВЛР) і кріпленням свердловини обсадними трубами Ø 108 мм в інтервалі 350-437 м. Норми витрат на 1000 м буріння при глибині свердловини більше 400 м - 440 м.

Об'єм витрат води складе: $87 \text{ м} / 1000 \text{ м} \times 440 = 38,3 \text{ м}^3$;

д) при бурінні з прямою промивкою чистою водою по альбсеноманських відкладах і встановленні фільтрової колони труб Ø210 мм в інтервалі глибин 460-490 м. Норми витрат на 1000 м буріння при глибині свердловини понад 400 м - 440 м.

Об'єм витрат води складе: $30 \text{ м} / 1000 \text{ м} \times 440 = 13,2 \text{ м}^3$;

Загальний об'єм води = **163,5 м³**.

Для приготування глинистого розчину витрати становитимуть:

Розрахунок витрат порошкоподібного вугільно-лужного реагенту (ПВЛР)

а) при бурінні по крейдових породах з прямою промивкою природним карбонатним розчином діаметром 324 мм в інтервалі 130-350 м під обсадну колонну 394 мм.

Норми витрат на 1000 м буріння: соди каустичної - 1,7 т, вугілля бурого - 17,0 т; тоді витрати складуть:

- соди $220 \text{ м} / 1000 \text{ м} \times 1,1 \text{ т} = 0,24 \text{ т}$;

- вугілля $220 \text{ м} / 1000 \text{ м} \times 11 \text{ т} = 2,42 \text{ т}$.

б) при бурінні по крейдових породах з прямою промивкою природним карбонатним розчином діаметром 108 мм в інтервалі 350-437 м під обсадну колонну 190 мм.

Норми витрат на 1000 м буріння: соди каустичної – 0,82 т, вугілля бурого – 0,42 т; тоді витрати складуть:

- соди $87 \text{ м} / 1000 \text{ м} \times 0,25 \text{ т} = 0,02 \text{ т}$;

- вугілля $87 \text{ м} / 1000 \text{ м} \times 2,5 \text{ т} = 0,22 \text{ т}$.

Всього витрати реагентів ПВЛР складуть: $0,26+2,64=2,9$ тонн.

На підставі даних робочих креслень, специфікацій та кошторисної документації (підсумкова відомість ресурсів, відомість обсягів робіт) робочого проекту «Будівництво водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м. Городня Чернігівської області» приведена відомість основних матеріалів по об'єкту, яка наведена в наступній таблиці.

№ п/п	Найменування показників	Од. виміру	Об'єм (кількість)
1	2	3	4
Земляні роботи			
1	Розроблення ґрунту	м ³	145
2	Зрізування рослинного ґрунту, в т. ч.: - Будівництво насосної станції - Благоустрій зони санохран	м ³	55 20 35
Камера насосної станції зі збірних з/б елементів:			
1	Блоки бетонні ФБС 24.4.6-Т	шт.	8
2	Блоки бетонні ФБС 12.4.6		13
3	Блоки бетонні ФБС 9.4.6		2
4	Кільця КС7.3		1
5	Кільця опорні КО6		2
6	Плити опорні ПД10		1
7	Плити перекриття ПО4		1
Свердловина			
1	Труби сталеві Ø426x8мм	м	110
2	Труби сталеві Ø324x5мм	м	105
3	Труби сталеві Ø219x9мм	м	245
4	Труби сталеві Ø108x5мм	м	142
5	Фільтри з труб сталевих Ø108 мм	м	30
6	Труби сталеві Ø33x3,5 мм	м	79
7	Насос з заглибним електродвигуном 2ЕЦВ-10-63-	шт.	1
8	Вода	м ³	163,5
9	Глина	т	35,98
10	Гравійна обсіпка	м ³	5
11	Цемент тампонажний	т	34,3
12	Електроенергія	кВт	730
Матеріали для санітарно-ліквідаційного тампонажу недіючої свердловини № 2003/6			
1	Портландцемент М400	т	39
2	Глина звичайна	м ³	27,5
3	Вода	м ³	41,2
4	Гравій промитий і продезінфікований	м ³	0,75
5	Пісок кварцевий	кг	0,1
6	Суміш бетонна готова важка В7 (М100)	м ³	1
Благоустрій			
1	Суміш насіння газонних трав	ц	0,078

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

1.5.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

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

Інтервал буріння 0 - 110 метрів, діаметр 0,49 м (0,2 м²):

- пісок дрібнозернистий з прошарками глини (20 м) – V=4,0 м³, 5,2 т.
- пісок дрібнозернистий (26 м) – V=5,2 м³, 6,24 т,
- алевроит (29,0) - V=5,8 м³, 11,6 т,
- мергель (6 м) - V=1,2 м³, 2,16 т,
- пісок дрібнозернистий (4 м) - V=0,8 м³, 1,06 т,
- глина (7,0 м) - V=1,4 м³, 3,36 т,
- пісок дрібнозернистий (18 м) - V=3,6 м³, 1,08 т,
- Σ V=22 м³, 30,7 т.

14.

15. Інтервал буріння 110-350 метрів, діаметр 0,394 м (0,12 м²):

- пісок дрібнозернистий глинистий (20 м) – V=2,4 м³, 3,12 т.
- мергельно-крейдова товща (220,0 м) - V=26,4 м³, 74 т,
- Σ V=28,8 м³, 77,12 т.

16.

17. Інтервал буріння 350-460 метрів, діаметр 0,190 м (0,03 м²):

- мергельно-крейдова товща (87,0 м) - V=2,61 м³, 7,3 т,
- пісок дрібнозернистий ліссовидний (8 м) - V=0,24 м³, 0,3 т,
- пісок дрібнозернистий (12 м) – V=0,36 м³, 0,5 т.
- Σ V=3,3 м³, 8,1 т.

18.

19. Інтервал буріння 460-495 метрів, діаметр 0,245 м (0,05 м²):

- пісок дрібнозернистий (35 м) – V=1,751 м³, 2,3 т.

20. Загальні обсяги вилучених гірських порід становитимуть:

- піщано глинисті породи - V=26,75 м³, 36,92 т,
- крейдові породи - V=29,1 м³, 81,3 т,

21. Всього 55,85 м³ або 118,22 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_a - обсяг утворення ТПВ від кількості працюючих, м³/рік;

V_b - обсяг утворення ТПВ від проживання в вагон-будинках, м³/рік;

$$V_a = K_a \times n,$$

$$V_b = K_b \times n,$$

де: K_b — норма утворення ТПВ на одного працівника (0,523 м³/рік).

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

Оскільки тривалість спорудження свердловини складає 176 діб, то обсяг утворення ТПВ за цей період становить:

$$Q = 10,7 \times 176 / 365 = 5,16 \text{ м}^3.$$

Для збирання ТПВ передбачено використовувати закритий металевий контейнер.

Вивезення твердих побутових та будівельних відходів передбачається на полігон ТПВ м. Городня D1, власник - Городнянська міська рада, Чернігівська область.

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 проектної свердловини є двигуни внутрішнього згорання (ДВЗ) будівельних машин та механізмів, зварювальні установки, які наведені в наступній таблиці.

Відомість потреби в основних будівельних машинах, механізмах і транспортних засобах.

№ з/п	Назва	Тип або марка	Потреба, кількість
1	Буровий агрегат	I БА-15В	1
2	Екскаватор гусеничний з ковшем в/м 0,4 м3	ЕО-3211Б (Е-304Б)	1
3	Автомобільний кран в/п 6,3 т	КС-2561Д	1
4	Автомобіль-самоскид в/п 10 т	КАМАЗ-6511	1
5	Напівпричіп	МАЗ-5215В	1
6	Зварювальний агрегат	СТН-500	1

Витрати енергоносіїв та інших матеріалів наведені в наступній таблиці:

№ з/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість
1	Бензин	кг	1064
2	Дизельне паливо	кг	13254,02
3	Електроди зварювальні: - Э42 - Э55	т	0,011 0,0563

Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у повітря при роботі ДВЗ автоспецтехніки, в процесі будівництва наведені в наступній таблиці:

Код речовини	Найменування речовини	Потужність викидів від будівельної техніки, в тоннах за період будівництва
337	Оксид вуглецю	1,05
301	Діоксид азоту	0,42
330	Діоксид сірки	0,0611
410	Метан	0,1
304	Оксид азоту	0,0031
2903	Сажа	0,09
12000	Вуглекислий газ	45,0
703	Бенз(а)пірен	0,0004

Викиди забруднюючих речовин при проведенні зварювальних робіт наведені в наступній таблиці:

Код речовини	Найменування речовини	Потужність викиду забруднюючих речовин, т
123	Заліза оксид	0,001
143	Марганцю оксид	0,000066
323	Кремнію оксид	0,00008
342	Водень фтористий	0,0008
301	Азоту оксид	0,00075
337	Вуглецю оксид	0,00075

Викиди пилу при перевантаженні в період проведення земляних робіт наведені в наступній таблиці:

Найменування речовини	Потужність викиду забруднюючих речовин, т
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	0,002

1.5.3. Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води.

Експлуатаційний водоносний горизонт сеноман-нижньокрейдових відкладів, природно захищений, покривля залягає на глибині 415,0-440,0 м (гідрогеологічний висновок «ДП «Українська геологічна компанія» Держгеонадр України, копія висновку наведена у додатку 6).

Місце закладання свердловини знаходиться на території існуючого водозабору.

Робочим проектом будівництва даної свердловини визначені межі зон санітарної охорони (ЗСО) проектного водозабору (копія ситуаційного плану зон ЗСО наведена у додатку 7):

- I пояс ЗСО (суворого режиму) – зберігається в існуючих межах (територія існуючого водозабору - наявне існуюче огороження);
- II пояс - RII - вгору по потоку 80,0м, вниз за потоком – 80,0 м, поперек потоку – 160 м, (з метою захисту від бактеріологічного забруднення);
- III пояс - RIII – вгору по потоку – 563,0 м, вниз за потоком - 563,0 м, поперек потоку – 1126,0 м; (з метою захисту від хімічного забруднення).

Гідрогеологічна будова району будівництва водозабору повністю виключає проникнення в намічений до експлуатації водоносний комплекс забруднюючих компонентів по вертикалі. Водоносний комплекс надійно захищений від поверхневого забруднення.

Заходи щодо захисту підземних вод в межах II та III поясів ЗСО:

1. Виявлення, ліквідація або відновлення всіх недіючих, дефектних або неправильно експлуатованих свердловин, що небезпечні у відношенні можливості забруднення водоносного горизонту;
2. Регулювання буріння нових свердловин і будь-якого нового будівництва при обов'язковому з органами геологічного контролю, регулювання використання і охорони вод, інш.;
3. Заборона відкачування відпрацьованих вод в підземні горизонти, підземне складування твердих відходів і розробка надр землі, що може привести до забруднення водоносного горизонту.

На підставі вищевикладеного забруднення підземних водоносних горизонтів не очікуються.

Робота запроектованого водозабору буде забезпечена запасами сеноман-нижньокрейдового водоносного комплексу на весь період експлуатації.

Проведено розрахунок зниження рівня води в свердловині виконано на 25-річний термін з навантаженням 1272 м³/добу, з урахуванням даних опорних свердловин та наявності свердловини, яка також експлуатує сеноман-нижньокрейдового водоносного комплексу: розрахункове зниження прийнято S=30м при допустимому зниженні S_{доп.}= 358 м.

Введення в дію запроектованої водозабірної артезианської свердловини не приведе до суттєвих змін існуючого рівневого стану, який склався внаслідок експлуатації сеноман-нижньокрейдового водоносного комплексу в районі проектування.

Враховуючи технологію виконання вплив об'єкту проектного 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 зазначений 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 - вилучення породи і залишення металевих обсадних труб і тампонажних матеріалів.

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

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

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: агрегат буровий, екскаватор-бульдозер, які одночасно не працюють.

Шумові характеристики будівельної техніки наведені в наступній таблиці.

Назва	Кількість, шт.	Рівень звукової потужності дБ в октавних смугах з середньо геометричними 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

Розрахунок проводиться для агрегату бурового, найбільшого за шумовими характеристиками.

Рівень звуку в розрахунковій точці на межі житлової забудови $L_{A\text{тер}i}$, дБА від окремого джерела шуму визначають за формулою:

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

Максимальний рівень звуку на майданчику будівництва при роботі бурової установки 61,25 дБА, що менше максимального допустимого рівня звуку для зазначених територій у відповідності до вимог ДБН В. 1.1-31:2013, табл.1, п.25, а саме: максимальний рівень звуку в денний час - 70 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.

Рівень очікуваного звукового тиску в розрахунковій точці не перевищує допустимі рівні звуку на території житлової забудови.

На підставі вищевикладеного застосування додаткових заходів по шумопоглинанню не потребується та непередбачається.

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:

- територіальна альтернатива 1:

Планована діяльність здійснюється на земельній ділянці на території Городнянської міської ради в м. Городня, Городнянського району, Чернігівської області, по вул. Чернігівська, будинок 63 поряд із свердловиною 2003/6 яка вийшла з ладу в наслідок замулення;

- територіальна альтернатива 2:

Відсутня.

Технічні альтернативи будівництва нижньокрейдяної свердловини:

- технічна альтернатива 1:

Будівництво водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, будинок 63, в м. Городня, Чернігівської області;

- технічна альтернатива 2:

Не розглядалась. Технічна альтернатива 1 є оптимальним варіантом для задоволення господарсько-питної потреби населення.

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

Будівництво свердловини на водоносний комплекс сеноман-нижньокрейдяних відкладів забезпечить подачу питної води необхідної якості, також є можливість використати існуючий водозбір з існуючим огороженням межі зони суворого режиму (ЗСО), з існуючими на території водозабору: водонапірною баштою, будівлею для приладів управління насосною станцією, внутрішньо майданчикového водопроводу в межах ЗСО.

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 є територією існуючого водозабору м. Городня Чернігівської області.

Іншої альтернативи, як територіальної так і технічної для розташування водозабірної 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 водозабору м. Городня, який має існуючу огорожу, водонапірну башту, внутрішньо майданчикový водопровід, інш.

3.1 Геолого - гідрогеологічні умови.

В геоморфологічному відношенні територія проектуємого водозабору знаходиться в межах Городнянської моренно-зандрової рівнини Придніпровської низовини. Рельєф слабогорбистий і має загальний уклін з північного сходу на південний захід в сторону долин рр. Дніпра і Десни із зменшенням абсолютних позначок сучасної денної поверхні від +142 до +130 м.

Ділянка під будівництво проектуємого водозабору підземних вод та насосної станції I підйому має уклін до долини р. Чибриж з перепадом висот 14 м.

В геоструктурному відношенні район майбутнього водозабору розташований в межах північно-східного крила Дніпровсько-Донецької западини.

За гідрогеологічним районуванням територія району відноситься до Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну, який характеризується великою кількістю потужних водоносних горизонтів, сформованих у відкладах з акумулюючими властивостями.

Для Городнянської моренно-зандрової рівнини характерним є розвиток поширено-залягаючих водоносних горизонтів, розміщених у четвертинних утвореннях, полтавсько-харківських відкладах палеоген-неогену, буцацьких відкладах палеогену та сеноман-альбських відкладах крейди. За гідрогеологічним районуванням територія району відноситься до Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну, який характеризується великою кількістю потужних водоносних горизонтів, сформованих у відкладах з акумулюючими властивостями.

На території, що розглядається виділяється декілька основних водоносних горизонтів, які широко використовуються для водопостачання:

1. Водоносний горизонт в олігоценічних відкладах (P_{2-3hr});
2. Водоносний горизонт еоценічних відкладів буцацької і канівської світ ($P_{2bč+kn}$);
3. Водоносний комплекс сеноман-нижньокрейдічних відкладів (K_1+K_2s).

Водоносний комплекс приуроченого до сеноман-нижньокрейдічних відкладів крейдічної системи має суцільне розповсюдження в районі запроєктованого водозабору.

3.2 Геологічна будова.

Геологічна будова Дніпровсько-Донецької западини характеризується глибокозалягаючим положенням кристалічного фундаменту і великою потужністю осадових відкладів палеозою, мезозою та кайнозою.

В геологічній будові ділянки водозабору до глибини нижнього водотриву промислового водоносного комплексу, який утримується у сеноман-нижньокрейдічних відкладах, приймають участь відклади юрської, крейдічної, палеогенової та четвертинної систем, які мають суцільне розповсюдження.

Нижній водотрив водоносного комплексу сеноман-нижньокрейдічних відкладів представлений водотривними глинистими відкладами потужністю до 25 м.

Глибина залягання покрівлі змінюється від 450 до 500 м.

У складі крейдічної системи виділяються загалом піщані відклади альб-сеноманського та глинисто-мергельно-крейдічні відклади турон-маастрихтського ярусів.

Перебивається водоносний комплекс водотривними мергельно-крейдічними відкладами регіонального розповсюдження. В районі проекційної свердловини водотривні відклади очікуються загальною потужністю 307 м.

Водовміщуючі породи представлені пісками різнозернистого складу, прошарками глинистими, зі стяжіннями кременів та пісковиків. Потужність водовміщуючих порід до 40-65 м.

В проекційній свердловині альб-сеноманські відклади очікується зустріти на глибині 437 м потужністю 64 м.

Покрівля водоносного комплексу залягає на глибині 415,0- 440,0 м.

Рельєф території майданчика - рівнинний з доволі вираженим ухилом в південному напрямі.

За результатами робіт встановлено, що товща ґрунтів майданчика вишукувань є неоднорідною, в її межах виділено IV шари, яким відповідають 4 інженерно-геологічних елемента (ІГЕ).

У відповідності з класифікацією ДБН А.2.1-1-2008 (І) за сукупністю ознак інженерно-геологічні умови на ділянці відносяться до II категорії складності.

Рівень ґрунтових вод на ділянці не відкритий.

Майданчик за потенційною підтопленістю відноситься до не підтоплених територій ґрунтовими водами.

За сейсмічними властивостями ґрунти майданчика відносяться до III категорії.

В геологічній будові ділянки до розвідуваної глибини приймають участь за даними геологічного розрізу конструкції свердловини (Том 1, ВПВ-4):

-0-20 м – пісок дрібнозернистий з прошарками суглинків,
-20-46 м – пісок дрібнозернистий,
-46-75 м – алеврит,
-75-81 м - мергель,
-81-85 м – пісок дрібнозернистий,
-85-92 м – глина,
-92-110 м – пісок дрібнозернистий,

-110-130 м – пісок дрібно/тонкозернистий, глинистий,
-130-437 м – мергельнокрейдова товща,
-437-445 м – пісок дрібнозернистий пісковик,
-445-492 м – пісок дрібно/різнозернистий,
-492-501 м - пісок дрібнозернистий, глинистий,
- 501-508 - глина.

3.3. Гідрогеологічні умови.

ДП «Українська геологічна компанія» Держгеонадра України надано гідрогеологічний висновок від 12.10.2017 №460/17-к на використання підземних вод водоносного горизонту, приуроченого до сеноман-нижньокрейдових відкладів крейдової системи.

Цей водоносний горизонт має суцільне розповсюдження в районі майбутнього водозабору. Водомісткі породи представлені сеноманськими дрібнозернистими і альбськими різнозернистими пісками з прошарками та лінзами пісковиків та глин потужністю 0,2-0,7 м.

Загальна потужність водоносної товщі в районі майбутнього водозабору змінюється від 35 до 65 м.

Покрівля водоносного горизонту розкривається буровими свердловинами на глибинах 415-440 м.

В проектній свердловині очікується зустріти водомісткі альб-сеноманські відклади потужністю 64 м на глибині 437 м.

Покрівлею водоносного горизонту на всій площі його розповсюдження служать водотривкі глинисто-мергельно-крейдяні відклади турон-маастрихтського ярусу крейдової системи середньою потужністю близько 300 м.

Нижнім водотривом промислового водоносного горизонту є переважно глинисті відклади готерив-баремського ярусів крейдової системи значної потужності.

Підземні води горизонту високонапірні. П'єзометричні рівні встановлюються на глибинах від 25 до 50 м, напори становлять 380-410 м.

Дебіти свердловин, обладнаних на даний водоносний горизонт, коливаються в межах 7-20 л/сек при зниженнях рівня 25-100 м відповідно. Питомий дебіт становить 0,20-0,25 л/сек.

За хімічним складом води горизонту гідрокарбонатні натрієві, прісні (мінералізація 0,25-0,43 г/дм³), м'які і дуже м'які (загальна жорсткість 0,8 - 2,4 мг-екв/дм³).

Вміст у воді шкідливих макрокомпонентів не перевищує гранично-допустимих концентрацій.

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

Практичне значення для питного водопостачання м.Городня має водоносний комплекс сеноман-нижньокрейдових відкладів. На території міста цей горизонт розповсюджений скрізь та експлуатується свердловинами ВУЖКГ та декількох підприємств.

Згідно з викладеною характеристикою геологічної будови і гідрогеологічних умов району, на підставі завдання на проектування, а також гідрогеологічного висновку територіальної геологічної служби, для виконання заявленої потреби у воді (1272 м³/добу) передбачається буріння однієї розвідувально-експлуатаційної свердловини глибиною 508 м на водоносний комплекс у альб-сеноманських відкладах крейдової системи.

Живлення водоносного комплексу відбувається за межами території водоспоживання за рахунок перетоку підземних вод із вищезалігаючих водоносних горизонтів.

Розвантаження водоносного комплексу альб-сеноманських відкладів здійснюється у вищезалігаючі водоносні горизонти еоценових відкладів палеогенової системи та алювіальних відкладів четвертинної системи південніше м. Києва, куди і направлений потік підземних вод.

В проектній свердловині експлуатаційний водоносний комплекс передбачається зустріти на глибині 437 м, статичний рівень очікується на глибині 40 м. Напір підземних вод над покрівлею водоносного комплексу складе 397 м.

ДП «Українська геологічна компанія» Держгеонадр України надано гідрогеологічний висновок від 12.10.2017 №460/17-к про можливість використання підземних вод для цілей

водопостачання та проектування водозабору; умовами використання є геофізичне обслуговування свердловини та проведення аналізу води на вміст радіонуклідів.

3.4. 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.

Зареєстровані максимальна і мінімальна температури повітря відповідно становлять +38⁰ та -36⁰.

Сніговий покрив спостерігається з середини листопада до початку квітня.

Найраніше дати появу снігового покриву відносяться 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 наступній 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 11.12.2018 № 05/1477 (копія довідки представлена у додатку 8).

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця року, °C	+27,2
Середня мінімальна температура повітря найхолоднішого місяця року, °C	-8,5
Середня за рік повторюваність напрямків вітру, %	
- Північ	10
- Північний схід	7
- Схід	11
- Південний схід	12
- Південь	15
- Південний захід	11
- Захід	19
- Північний захід	15
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 № 10-20/4366 від 17.12.2018 (копія довідки представлена у таблиці та додатку 9).

№ п/п	Забруднююча речовина	Фоновая концентрация, мг/м ³
1	Діоксид азоту	0,02
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 м. Городня Чернігівської області для питного та господарсько-побутового водозабезпечення місцевого населення можливі наступні ймовірні впливи на довкілля:

- Грунти - 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 благоустрою - передбачається його зняття та складування у тимчасовий відвал; проведення планування ділянки; для земляних робіт передається застосування екскаватору з ковшем ємністю 1 м³; ґрунти складаються у тимчасові відвали; 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 - вилучення породи і залишення металевих обсадних труб і тампонажних матеріалів;

- Повітряне середовище - зазнає тимчасового впливу в період будівництва при роботі двигунів внутрішнього згорання автоспецтехніки, продуктами згорання електродів при проведенні зварювальних робіт та пиловиками під час земляних робіт;

- Фауна, флора, біорізноманіття, земля (у тому числі вилучення земельних ділянок) - вплив екологічно допустимий; буріння свердловини передбачено на території існуючого водозабору м. Городня 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 м. Городня (12,356 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, благоустрою ЗСО ($V = 55 \text{ м}^3$);
- згідно з балансом земляних робіт розроблення та використання ґрунту при улаштуванні:

- насосної станції 165 м^3 , в тому числі 20 м^3 рослинного ґрунту;
- благоустрій ЗСО – 35 м^3 , в тому числі 35 м^3 рослинного ґрунту.

Буріння розвідувально-експлуатаційної свердловини

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

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

Основні проектні показники свердловини:

Інтервал буріння, м	Долото Ø, мм	Обсадна колона Ø, мм	Примітка
0 – 110	490	426	На всю довжину колони
110-350	394	324	На всю довжину колони
350-495	219	190	Позатрубний цементация
460-490	245	фільтрова колона 210	Гравійна обсыпка

1. Буріння випереджувальної свердловини виконуватиметься долотом Ø112 мм без обсадки трубами;

2. В інтервалі 0,0-110,0 м виконуватиметься буріння долотом Ø490 мм з обсадкою трубами Ø426 мм і затрубною цементацияю від забою до гирла;

3. В інтервалі 110,0-350,0 м - буріння долотом Ø295 мм з встановленням «впотай» комбінованої колони труб Ø324-219 мм в інтервалі 0,0-350,0 м і затрубною цементацияю цього інтервалу; труби Ø324 мм в інтервалі 0,0-105,0 м, труби Ø219 мм в інтервалі 105,0-350,0 м;

4. В інтервалі 350,0-495,0 м - буріння долотом Ø190 мм з встановленням фільтрової колони Ø108 мм в інтервалі 320,0-492,0; робоча частина фільтру передбачається в інтервалі 460,0-490,0, для чого виконуватиметься розширення до Ø210 мм.

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

Для герметичного заповнення затрубного і міжтрубного простору свердловини цементним розчином передбачається використовувати розчин цементу з розширювачами: 15-25% гіпсоглинозему ДСТУ Б.В.2.7-266:2011 або 10-15% молотого негашеного вапна ДСТУ Б.В.2.7-90-99, або 10-15% активної кремнеземної добавки (шлаку, опоки, трепелу).

Цементация буде проводитися односхідним методом з двома пробками.

Для цементувальних робіт треба використовувати цементувальні агрегати 1АС-20, ЕАС-20 та ЗАС-30. та цементувальну головку 2ГУЦ-400.

Буріння по водоносному комплексу буде виконуватись роторним способом з промивкою глинистим розчином, з підтримкою надмірного гідростатичного тиску.

При бурінні у водоносному комплексі застосовуватиметься ґрунтонос не менше 3 проб піску в інтервалі глибин 437-501 м. Для промивання свердловини після буріння буде використано воду господарсько-питного призначення з метою запобігання від забруднення експлуатаційного водоносного комплексу.

Водоприймальна частина свердловини буде обладнана трубчастим перфорованим фільтром з сітчастою обмоткою та гравійною обсыпкою.

Після закінчення буріння і цементації передбачено 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 із свердловини.

Передбачається виконання комплексу геофізичних досліджень у свердловині.

Для деталізації геологічного розрізу передбачено проведення гамма- та електрокаротажу по всьому стовбуру свердловини.

Висновки геофізичних досліджень будуть оформлені та передані замовнику в установленому порядку.

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

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

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

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

Обладнання для експлуатації свердловини: насос ЕЦВ 10-65-110, продуктивністю 65 м³/год; пристрій для заміру рівня води – трубка оцинкована Ø 33 x 3,5 мм; пристрій для вимірювання витрат води – лічильник Powogaz MWN 100/30.

Після завершення всіх робіт устя свердловини герметизується.

На усті свердловини встановлюється кран для відбору проб води.

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

Ліквідаційний санітарно-технічний тампонаж свердловини

Проект ліквідаційного санітарно-технічного тампонажу існуючої свердловини №2003/6 - захист водоносного комплексу сеноман-нижньокрейдових відкладів від забруднень через гирло свердловини.

Етапи тампонажу:

- промивання свердловини до повного освітлення води,
- оброблення розчином хлорного вапна (потреба на 2 промивки становить 6,8 кг).
- засипання робочої частини промитим, продезінфікованим гравійно-галечниковим піском, заливання цементним розчином поінтервально через 10 м,
- перевірка на герметичність відкачкою,
- тампонування глиною.

Тампонажний матеріал, що доставляється на майданчик зберігатиметься в мішках та закритих приміщеннях.

Проведення ліквідаційного санітарного тампонажу свердловини в першу чергу передбачає охорону підземних вод та навколишнього середовища від забруднення і являється першочерговим природоохоронним заходом.

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

Будівництво водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м. Городня Чернігівської області передбачено на існуючому водозабору, територія якого огорожена, має технологічні споруди, забезпечується відведення поверхневих стоків за межі водозабору.

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

- Для буріння свердловини:
 - води – 179,2 м³,
 - глини – 36,3 т,
 - гравійної обсіпки – 5 м³;
- Для тампонажу існуючої свердловини № 2003/6:
 - Портландцементу М400 – 39 т,
 - вапна – 6,8 кг,
 - глини звичайної – 27,5 м³,
 - гравію промитого та продезінфікованого – 0,75 м³,
 - піску кварцового – 0,1 кг,
 - суміші бетонної В7 – 1 м³.

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

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

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

Перелік та характеристика забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу.

Джерела викидів забруднюючих речовин	Найменування забруднюючих речовин що викидаються в атмосферу
Робота двигунів внутрішнього згорання 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 проведенні вантажно-розвантажувальних робіт	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 стані - синя рідина; токсична дія; кров'яна отрута, чинить пряму дію на центральну нервову систему.

Початковий прояв при гострому отруєнні - загальна слабкість, запаморочення, оніміння ніг. При легкому отруєнні ці симптоми на протязі декількох хвилин зникають при виході на свіже повітря. При більш сильному - приєднуються до симптомів нудота, деколи блювота.

При важкому отруєнні з'являється синюшність губ, ослаблений пульс, зміна кольору крові.

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

Оксид вуглецю (клас небезпеки - 4) - отруйний газ без кольору, без смаку, зі слабким запахом. Отруйна дія оксиду вуглецю відома під назвою чаду, пояснюється тим, що він легко з'єднується з гемоглобіном крові і робить його нездатним переносити кисень від легень до тканин. При надходженні свіжого повітря гемоглобін відновлює здатність поглинати кисень. Якщо вдихаються невеликі концентрації, приблизно до 1 мл/л, то проявляється відчуття важкості голови, стиснення лобу, ніби «кліщами», потім сильний головний біль, мерехтіння перед очима і пульсація у скронях.

При подальшому перебуванні в атмосфері газу, наростає сонливість і ціпеніння з запамороченням. Більше всього, при отруєнні потерпає центральна нервова система. По мірі розвитку аноксемії, людина поступово втрачає здатність міркувати, порушується координація руху.

Заходи попередження.

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

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

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

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

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

Розрахунок кількості викидів пилу в атмосферне повітря при проведення вантажно-розвантажувальних робіт в період будівництва.

Неорганізованими викидами є викиди у вигляді ненаправленої потоків, що виникають за рахунок вивантаження продукту.

Вплив тимчасовий.

Пил, що утворюється при транспортуванні, вантажно-розвантажувальних роботах, характеризується широким діапазоном розміру часток - від 1-2 мм до часток мікрона.

В атмосферу зазвичай надходить пил, розмір частинок якої менше 10 мкм.

Великі частинки або відразу падають на ґрунт, або осідають з повітря через нетривалий час. Винесення в атмосферу найдрібніших мінеральних частинок пилу у вільному стані у вигляді аерозолів забруднює повітряний простір головним чином поблизу місця безпосереднього проведення робіт і на нетривалий час, але завдає певної шкоди народному господарству.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від процесів перевантаження продукту (глина, земля) виконаних із застосуванням формул «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу», за наступними формулами:

$$Q_{cp} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot B_1 \cdot G_{zod} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с},$$

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

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_q – обсяг породи,

- B - коефіцієнт, що враховує висоту пересипання породи,
- $G_{год}$, $G_{рік}$ – продуктивність виймання-завантажувальних робіт, т/год., т/рік.

Вихідні дані:

- Кількість ґрунту перевантаження 264 м³,
- 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 ³ т	200 340
2	Продуктивність перевантаження породи	т/годину	0,056
3	Секундний викид	г/с	0,0008
4	Валовий річний викид	т/рік	0,002

Розрахунок кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні зварювальних робіт в період будівництва.

Вплив тимчасовий.

Під час спорудження свердловини (проведення зварювальних робіт) потреба у електродах складає: Э42 - 11 кг, Э55 – 56,3 кг.

Максимальна годи́на витрата електродів складає 1 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
Э42				
123	Заліза оксид	10,69	0,002	0,00012
143	Марганцю оксид	0,51	0,00014	0,000006
323	Кремнію оксид	1,4	0,0004	0,00002
342	Водень фтористий	1,0	0,0003	0,000011
Э55				
123	Заліза оксид	14,9	0,004	0,0008
143	Марганцю оксид	1,09	0,0003	0,00006
323	Кремнію оксид	1,0	0,0003	0,00006
342	Водень фтористий	1,26	0,0004	0,00007
301	Азоту оксид	2,7	0,00075	0,00015
337	Вуглецю оксид	13,3	0,0003	0,00075

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

Вплив тимчасовий.

Розрахунок виконано згідно з «Методикою розрахунку викидів ЗР та парникових газів у повітря від транспортних засобів».

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

$V_{ij} = \Pi_i \times K_{ji} \times K_{j\text{ітс}}$, де:

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

Π_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;

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

Витрата палива за період проведення робіт: бензину 1064 кг, дизпалива 13254 кг.

Валові викиди забруднюючих речовин за період будівництва

Забруднюючі речовини та парникові гази	Валові викиди, т/період будівництва (бензин)	Валові викиди, т/період будівництва (ДП)	Загальні валові викиди, т/період будівництва
Оксид вуглецю	0,33	0,72	1,05
Діоксид азоту	0,02	0,4	0,42
Діоксид сірки	0,0011	0,06	0,0611
Неметанові леткі органічні сполуки	0,06	0,04	0,1
Метан	0,0016	0,0015	0,0031
Оксид азоту	0,00021	0,002	0,00221
Сажа	-	0,09	0,09
Вуглекислий газ	3,5	41,5	45,0
Бенз(а)пірен	-	0,0004	0,0004

Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин при одночасній роботі будівельних машин та механізмів на майданчику будівництва.

Згідно ОНД-86 (п.5.21) доцільність проведення розрахунку розсіювання забрурозрахунок приземних концентрацій 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 Φ , 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 ³	М/ГДК	Висновок щодо $\Phi=0,1$
		г/с	т/рік			
337	Оксид вуглецю	0,07064	1,05075	5,0	0,052	Не доцільно
304	Діоксид азоту	0,05110	0,42015	0,2	0,5	Доцільно
330	Діоксид сірки	0,00839	0,0611	0,5	0,028	Не доцільно
2902	НМЛОС	0,01592	0,1	0,5	0,018	Не доцільно
410	Метан	0,00049	0,0031	50,0	0,00003	Не доцільно
304	Оксид азоту	0,00023	0,00221	0,4	0,001	Не доцільно
2903	Сажа	0,00751	0,09	0,3	0,08	Не доцільно
12000	Вуглекислий газ	6,12306	45,0	-	-	Не доцільно
703	Бенз(а)пірен	0,00006	0,0004	0,1 мкг на 100 м ³	-	Не доцільно
123	Заліза оксид	0,0034	0,001	0,04	0,085	Не доцільно
143	Марганець	0,00025	0,000066	0,012	0,02	Не доцільно
323	Кремнію оксид	0,00023	0,00008	0,02	0,0115	Не доцільно
342	Водень фтористий	0,00029	0,000081	0,02	0,0145	Не доцільно
2909	Пил неорганічний з вмістом кремнію нижче 20%	0,0008	0,002	0,5	0,0016	Не доцільно

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

Згідно з проведеними розрахунками розсіювання діоксид азоту з урахуванням фонових рівнів забруднення по програмі ЕОЛ Плюс, можна зробити висновок, що викиди забруднюючих речовин в межах нормативних гранично допустимих концентрацій (розрахунки розсіювання оксидів азоту, сірки діоксид та групи сумації речовин одно направленої дії наводяться у додатку 10).

За результатами розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері з урахуванням фонових величин максимальні концентрації не перевищують нормативні: діоксид азоту NO_2 - $0,14 \text{ мг/м}^3 < 0,2 \text{ мг/м}^3$; сірки діоксид SO_2 - $0,11 \text{ мг/м}^3 < 0,5 \text{ мг/м}^3$; речовин одно направленої дії $\text{NO}_2 + \text{SO}_2$ - $0,776 \text{ ГДК} < 1 \text{ ГДК}$.

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

Вплив на повітряне середовище під час проведення будівельних робіт прийнятний, в межах нормативного.

Шумове навантаження при будівництві

Вплив тимчасовий.

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: агрегат буровий, екскаватор-бульдозер.

Розрахункові рівнів шуму на об'єкті будівництва.

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.

Шумова характеристика агрегату бурового – 90,0 дБА.

Межа розташування найближчої житлової забудови – 50 м.

Рівень звуку в розрахунковій точці на території житлової виконано згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і шуму» та ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та захисту від шуму сельбищних територій».

Рівень звуку в зоні роботи бурової установки - 90 дБА.

Роботи з буріння свердловини проводитимуться тільки в денний час.

Рівень звуку в розрахунковій точці на межі житлової забудови $L_{A \text{ тер } i}$, дБА від окремого джерела шуму визначають за формулою:

$$L_{A \text{ тер }} = L_A - \Delta L_{A \text{ відст. }} - \Delta L_{A \text{ пов }} - \Delta L_{A \text{ пок }} - \Delta L_{A \text{ екр }} - \Delta L_{A \text{ зел }} - \Delta L_{A \text{ обм }} + \Delta L_{A \text{ відб }}, \text{ дБа}$$

де:

L_A - відповідна шумова характеристика джерела шуму у дБА, визначена згідно з розділом 6 (при розрахунку еквівалентного рівня звуку $L_A = L_{A \text{ екв }}$, при «рахунку максимального рівня звуку $L_A = L_{A \text{ макс }} = 90 \text{ дБА}$);

$\Delta L_{A \text{ відст. }}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані r , м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою;

$\Delta L_{A \text{ пов }}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі;

$\Delta L_{A \text{ пок }}$ - поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території;

$\Delta L_{A \text{ екр }}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму;

$\Delta L_{A \text{ зел}}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень;

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

$\Delta L_{A \text{ відб}}$ - поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель.

Величину поправки $\Delta L_{A \text{ відст}}$, дБА, визначають в залежності від геометричних розмірів джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною А, м і шириною В, м за формулою:

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

де: r - відстань, м, що відраховується від умовного акустичного контуру джерела шуму у напрямі від його умовного акустичного центру до розрахункової точки.

$$R = 50 \text{ м}; A = 1 \text{ м}; B = 1 \text{ м}.$$

$$\Delta L_{A \text{ відст}} = 10 \lg \frac{3,14 \times 50 \times (2 \times 50 + 1 + 1) + 1 \times 1}{3,14 \times (2 + 1 + 1) + 1 \times 1} = 31 \text{ (дБА)}$$

$$\Delta L_{A \text{ нов}} = \frac{5r}{1000} = \frac{5 \times 50}{1000} = 0,25 \text{ дБА}$$

$$\Delta L_{A \text{ пок}} = 0 \text{ (} \sigma < 1, \text{ так як } \sigma = \frac{0,14L \times 10^{-3ha}}{h_p} = \frac{0,14 \times 80 \times 1^{-3 \times 1}}{10} = 0,001 \text{ п. 7.9)}$$

$$\Delta L_{A \text{ екp}} = 0 \quad \Delta L_{A \text{ зел}} = 0 \quad \Delta L_{A \text{ обм}} = 0 \quad \Delta L_{A \text{ відб}} = 1,50 \text{ дБА (табл.10).}$$

$$L_{A \text{ тер } i} = 90 - 31 - 0,25 - 0 - 0 - 0 - 0 + 1,50 = 61,25 \text{ (дБА)}$$

Максимальний рівень звуку на майданчику будівництва при роботі бурової установки 61,25 дБА, що менше максимального допустимого рівня звуку для зазначених територій у відповідності до вимог ДБН В. 1.1-31:2013, табл.1, п.25, а саме: максимальний рівень звуку в денний час - 70 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 випромінювання.

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.

22. В ході буріння свердловини відбуватиметься вилучення гірської породи із стовбура свердловини загальною кількістю 55,85 м³ або 118,22 тони.

Також очікується утворення твердих побутових відходів у кількості 5,16 м³.

Після проведення планованої діяльності передбачається вивезення твердих побутових та будівельних відходів на полігон ТПВ м. Городня D1, власник - Городнянська міська рада, Чернігівська область.

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

Будівництво водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м. Городня Чернігівської області передбачається на території існуючого водозабору, територія якого огорожена, планується благоустрій з плануванням території для забезпечення відведення поверхневих стоків за межі водозабору.

Територія існуючого водозабору межує:

- із заходу – Автовокзал, житлові будинки садибного типу,
- зі сходу – житлові будинки садибного типу,
- з півдня – колишній харчокомбінат (не працюючий),
- з півночі – житлові будинки садибного типу.

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 водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м. Городня Чернігівської області передбачається на території існуючого водозабору, територія якого огорожена, забезпечується відведення поверхневих стоків за межі водозабору.

В економічному відношенні район є типовим сільськогосподарським.

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

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 176 діб.

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 ЕЦВ 10-65-110, продуктивністю - 65 м³/год. та потужністю двигуна - 32 кВт.

Глибина занурення насоса коригується буровою організацією по наслідкам випробування свердловини.

Для обліку води, що забирається, встановлюється лічильник Powogaz MWN 100/30.

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 ємкості, 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 виключається. При необхідності керування насосом в ручному режимі датчики відключаються і включення та виключення насосу 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 насосу із застосуванням засобів механізації насосна станція запроектована підземного типу, однокамерна.

Влаштування насосної станції підземного типу виключає можливість замерзання води в трубах взимку, так як глибина встановлення оголовку свердловини та водоводу буде нижче глибини промерзання ґрунту.

Також створюється 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

Передбачається використання існуючих внутрішньо майданчикової мережі.

Електротехнічні рішення

Електропостачання свердловини, згідно технічних умов, буде виконуватись від існуючої будівлі в якій розташовані всі необхідні прилади управління. Підключення виконується існуючим кабелем.

Санітарно-ліквідаційний тампонаж не діючої свердловини.

На території існуючого водозабору свердловина №2003/6 вийшла з ладу та потребує тампонування.

Виконання тампонажних робіт:

- Замір глибини та очищення від шламу та зайвих предметів,
- Промивання,
- 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); вище фільтру на 4 м стовбур свердловини засипається продезінфікованим піском з пошаровим ущільненням, частина стовбура свердловини, що залишилася, заливається цементно-глинистим розчином.

Свердловина, що проектується, призначена для питного та господарсько-побутового водозабезпечення населення м. Городня (12,356 тис.осіб).

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 необхідно при бурінні свердловини виконати цементацію колон обсадних труб.

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

Для промивання свердловини під час буріння необхідно використовувати воду господарсько-питного призначення із існуючої системи водопостачання водозабору (внутрішньо майданчикові мережі) з метою запобігання забруднення експлуатаційного водоносного горизонту.

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 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).

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

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

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

Оголовок свердловини і герметизація устя виконуватимуться згідно типового рішення (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 495 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 існуючого водозабору м. Городня 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:

- 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 «ЕОЛ+», рекомендований для використання Мінприроди України та наявних методичних рекомендацій,
- вивчення досвіду буріння водяних свердловин,
- матеріали робочого проекту будівництва водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м. Городня Чернігівської області,
- експертна оцінка - врахування думок кваліфікованих фахівців та спеціалістів.

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;

- герметизація 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 свердловини № 52003/6.

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.

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

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

При спорудженні свердловини найбільш вірогідною аварійною ситуацією може бути розлив нафтопродуктів на території спорудження свердловини. Для нейтралізації нафтопродуктів місце розливу засипається біопрепаратом "Еконадін" з розрахунку 1-2 л на 1м² площі. Нейтралізований шар ґрунту збирається у металевий контейнер та вивозиться на утилізацію силами ПП «ДонБас», яка має відповідну ліцензію.

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 № 2018881420/3439) оприлюднено в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та опубліковано у газетах: «Новини Городнянщини» від 10.08.2018 № 63-64 (11724-11725), «Объявления» від 08.08.2018 № 6 (1047), на офіційному веб-сайті Городнянської міської ради, на дошках оголошень Городнянської міської ради та в місті Городня.

Листом від 11.08.2018 № 11-08/2844 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 КП «Городнянського виробничого управління житлово-комунального господарства» (реєстраційний номер №: 2018881420 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля) щодо Буріння водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м.

Городня 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 бурється 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 будівництва водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м. Городня Чернігівської області для питного та господарсько-побутового водозабезпечення місцевого населення.

Свердловину передбачено пробурити на території існуючого водозабору м. Городня Чернігівської області.

Очікуваний дебіт свердловини складає 60 м³ /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 складає 176 діб.

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

По завершенню всіх робіт устя свердловини герметизується, здійснюється демонтаж агрегату бурового на базі автомобіля; планування (рекультивация) земельної ділянки..

Над устям свердловини передбачена насосна станція підземного типу та пункт

управління підземного типу.

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

- робота двигунів внутрішнього згорання авто спецтехніки:

Основні види техніки, які використовуються при будівництві даного об'єкту це: агрегат буровий на базі автомобіля для роторного буріння (1553 маш/год); екскаватор (50,5 маш/год); бульдозер (6,56 маш/год); витрати дизельного палива за весь період будівництва складає 13,254 т; бензину 1,064 т;

- проведення зварювальних робіт (електроди Э42 - 11 кг, Э55 – 56,3 кг.);
- пилевикиди при перевантаженні ґрунту при проведенні земляних робіт.

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

Код	Название	ГДК м.р. мг/м ³	ГДК с.р. мг/м ³	ОБРД мг/м ³	Клас небез- пеки	Потужність викиду забруднюю- чих речовин т/період проведення робіт
337	Оксид вуглецю	5,0	3,0	-	4	1,05075
304	Діоксид азоту	0,2		-	3	0,42015
330	Діоксид сірки	0,5	0,05	-	3	0,0611
2902	НМЛОС	0,4	0,06	-	3	0,1
304	Оксид азоту	0,15	0,05	-	3	0,00221
2903	Сажа	-	0,04	-	3	0,09
703	Бенз(а)пірен	0,01	0,001	-	2	0,0004
123	Заліза оксид	-	-	0,02	-	0,001
143	Марганець	0,02	0,005	-	2	0,000066
323	Кремнію оксид	0,15	0,05		3	0,00008
342	Водень фтористий	0,15	0,05		3	0,000081
2909	Пил неорганічний з вмістом кремнію нижче 20%	0,15	0,05		3	0,002
Всього						1,727837
Парникові гази:						
12000	Вуглекислий газ	-	-	-	-	45,0
410	Метан	-	-	50	-	0,0031
Всього						45,0031

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 водозабір м. Городня із існуючою огорожею,

водонапірною баштою, внутрішньо майданчиковим водопроводом та інш.

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.

13. 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	Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173 зі змінами за наказом від 02.07.2007 р. № 362
6	Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецк, 2000
7	Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Український науковий центр технічної екології, том I-III, Донецьк, 2004
8	Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе: Справочник. - М.: Химия, 1989
9	Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області за 2017 рік
10	Екологічний паспорт Чернігівської області 2017 року

Виконавці:

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



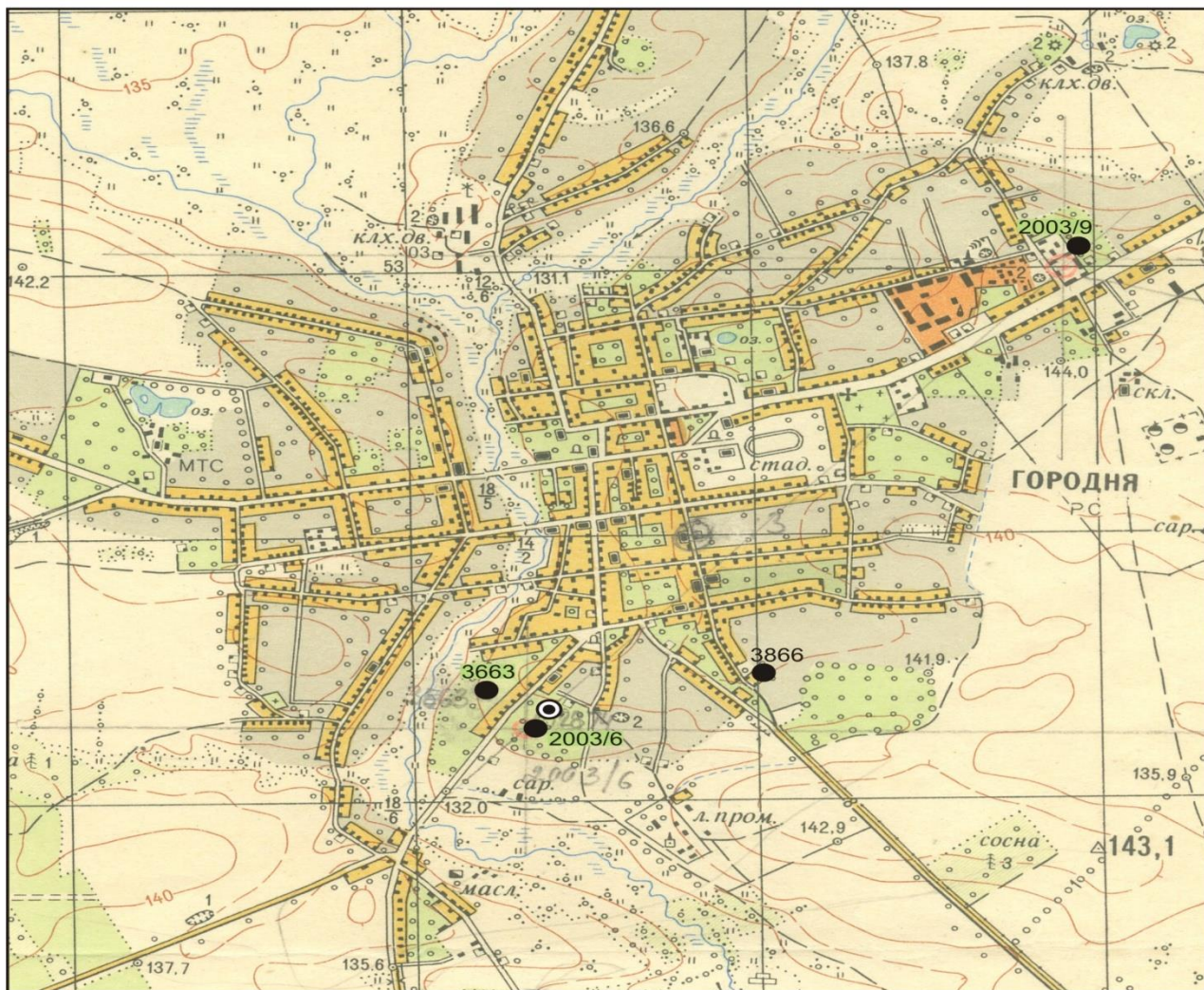
Тичина Т. С.
(Сертифікат TMS, № SP2018/11-1026;
Свідоцтво про підвищення кваліфікації
з питань ОВД № КЕА -18-288)

Тичина Т. С.

ДОДАТКИ

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН
розташування опорних та проектної свердловин

Масштаб 1:25 000



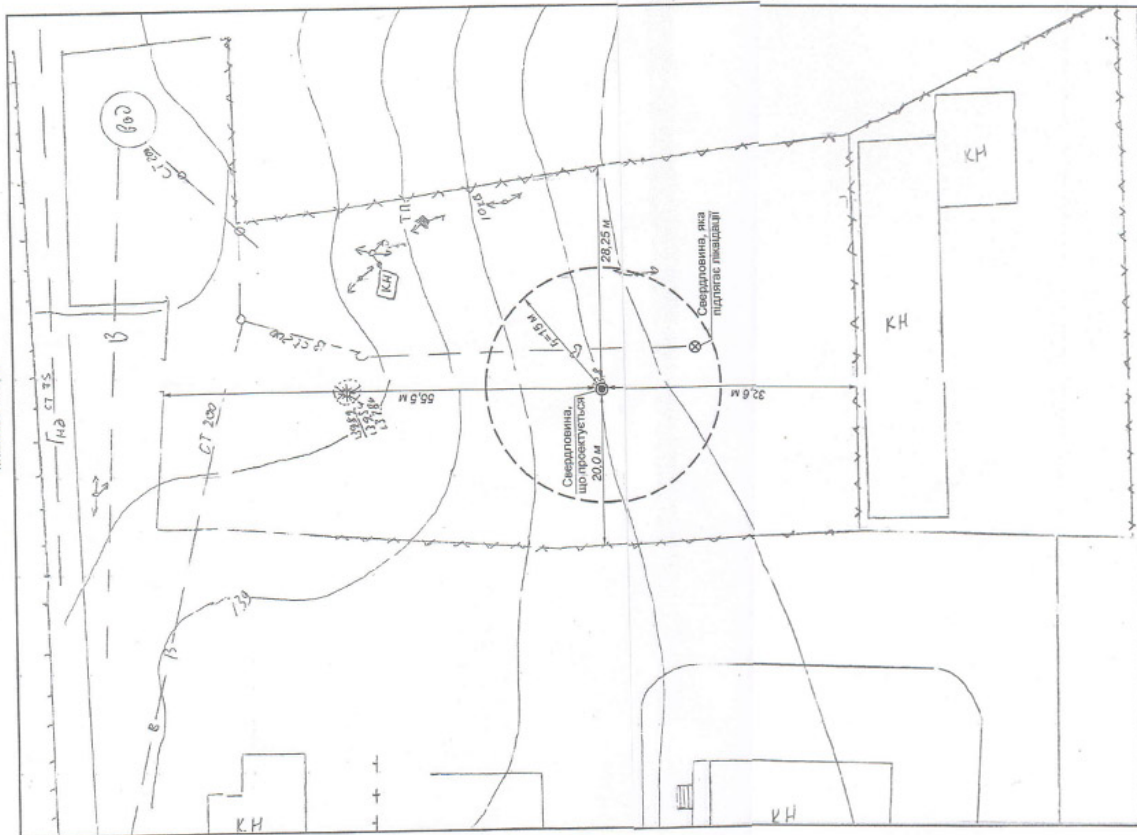
Умовні позначення:

- 3663
● опорна свердловина та її номер
- ⊙ свердловина, що проектується

Рис. 1

ПЛАН РОЗТАШУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ СВЕРДЛОВИНИ ТА МЕЖІ 1-ГО ПОЯСУ ЗСО

Масштаб 1 : 500



Примітка: Прив'язка проектної свердловини та межі 1-го поясу ЗСО виконана на плані наданому Замовником.

Умовні позначення:

- Існуюча огорожа ЗСО
- Межа 1-го поясу ЗСО
- Межа 1-го поясу ЗСО, яка проектується

38078094 - 8/17 - 00.00 - БПВ

Робочий проект
"Будівництво водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м. Горішній Чернігівській області"

Зм.	Курс.	Арх.	Не доп.	Ліценз.	Дата
1	Начальник КГЕ	Нікітас О.П.	15.09.17	15.09.17	15.09.17
2	ГП	Даник С.А.	15.09.17	15.09.17	15.09.17
3	Розробка	Даник Т.М.	15.09.17	15.09.17	15.09.17
4	Підпис	Мельник С.А.	15.09.17	15.09.17	15.09.17
5	Н.м.п.	Соловйов А.	15.09.17	15.09.17	15.09.17

Стадія	Арх.	Арх.	Арх.
РП	5	1	1

Водозабір підземних вод

План розташування проектної свердловини та межі 1-го поясу ЗСО
ДП "Українська політехнічна компанія"



УКРАЇНА

ГОРОДНЯНСЬКА МІСЬКА РАДА

вул. Троїцька, 13, м. Городня, Чернігівська обл., 15100, тел. 2-74-44, факс 2-74-44,
e-mail: gormr@ukr.net код ЄДРПОУ 04061731

28.11.2018 № 03-09/1014

на № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана в тому, що територія існуючого водозабору в м. Городня Чернігівської області, розташована в межах населеного пункту м. Городня по вул. Чернігівській, 63 на землях Городнянської міської ради.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Міський голова

А.І. Богдан.



УКРАЇНА

ГОРОДНЯНСЬКА МІСЬКА РАДА

вул.Троїцька,13, м. Городня, Чернігівська обл., 15100, тел. 2-74-44, факс 2-74-44,
e-mail: gormr@ukr.net код ЄДРПОУ 04061731

28.11.2018 № 03-09/10/15

на № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана в тому, що територія існуючого водозабору в м. Городня Чернігівської області по вул. Чернігівській ,63 має огороження та в'їзд до території водозабору зі сторони II провулку Чернігівського.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Міський голова

А.І. Богдан.



УКРАЇНА

**ГОРОДНЯНСЬКА МІСЬКА РАДА
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
РІШЕННЯ**

від 23 жовтня 2017р.
м. Городня

№ 157

Про виготовлення
проектно – кошторисної
документації

Розглянувши листа №25 від 3 жовтня 2017 року начальника Городнянського ВУЖКГ, щодо виготовлення проектно - кошторисної документації по об'єкту «Будівництво водозабірної артезіанської свердловини м.Городня Чернігівської області», керуючись ст. ст. 28, 31, 40 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» виконком міської ради

ВИРІШИВ:

1. Виготовити проектно – кошторисну документацію на «Будівництво водозабірної артезіанської свердловини м.Городня Чернігівської області».

Міський голова



А.І.Богдан



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

12.10.2017 р. № 460/17-к

На № _____ від _____

Начальнику виробничого управління
 житлово-комунального господарства
 м. Городня Чернігівської області
Крупенічу В.М.

Чернігівська область,
 м. Городня, вул. Льонозаводська, 12

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

Київська гідрогеологічна експедиція ДП «Українська геологічна компанія», проаналізувавши гідрогеологічні умови території, що розглядається (район м.Городня, Чернігівської області) вважає можливим використання підземних вод для господарсько-питного водопостачання м.Городня.

Територія, яка розглядається, знаходиться в межах Чернігівського Полісся, зокрема в межах Городнянської моренно-зандрової рівнини для якої характерним є розвиток поширюючих водонесних горизонтів, розміщених у четвертинних утвореннях, полтавсько-харківських відкладах палеоген-неогену, буцацьких відкладах палеогену та сеноман-альбських відкладах крейди.

Практичне значення для питного водопостачання м.Городня має водоносний комплекс сеноман-нижньокрейдових відкладів. На території міста цей горизонт розповсюджений скрізь та експлуатується свердловинами ВУЖКГ та декількох підприємств. Покрівля водоносного комплексу залягає на глибині 415,0- 440,0 м.

Перекивається водоносний комплекс водотривкими мергельно-крейдовими відкладами регіонального розповсюдження. В районі проектної свердловини водотривкі відклади очікуються загальною потужністю 307 м.

Водовміщуючі породи представлені пісками різнозернистого складу, прошарками глинистими, зі стяжіннями кременів та пісковиків. Потужність водовміщуючих порід до 40-65 м.

Води горизонту напірні. Величина напору сягає 398 м. П'єзометричний рівень в свердловинах встановлюється на глибинах 30,5-40,0 м. За гідрогеологічними критеріями рекомендований водоносний комплекс відноситься до захищених.

За хімічним складом вода гідрокарбонатно-кальцієва, прісна. Враховуючи вищезазначене, для стійкого водопостачання м.Городня рекомендується використовувати водоносний комплекс сеноман-нижньокрейдових відкладів. Замовлена потреба у воді 1272 м³/добу може бути задоволена шляхом будівництва водозабору, що складається з однієї свердловини на рекомендований водоносний комплекс.

Даний висновок є підставою для розробки проектно-кошторисної документації на будівництво водозабору підземних вод, що складається з однієї свердловини для господарсько-питного водопостачання м.Городня, розташованої на території міста (територія діючого водозабору по вул. Чернігівська, 63), 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 комплексу від вищезалягаючих.
2. Виконати оцінку впливу запроектованої свердловини на навколишнє природне середовище (ОВНС) запроектованої свердловини.
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 12.07.1999 р. № 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, пров. Геофізиків, 10) згідно Водного кодексу України та наданий на погодження в Держгеонадра України.

Бурова організація, що буде здійснювати виконання робіт за складеним проектом, зобов'язана звітувати у встановленому порядку перед Київською гідрогеологічною експедицією ДП «Українська геологічна компанія» обліковою карткою або копією паспорту по пробуреній свердловині.

Начальник Комплексної
гідрогеологічної партії

О.П. Нікіташ

Вик. Серветник А.О.
тел.: 564-84-68

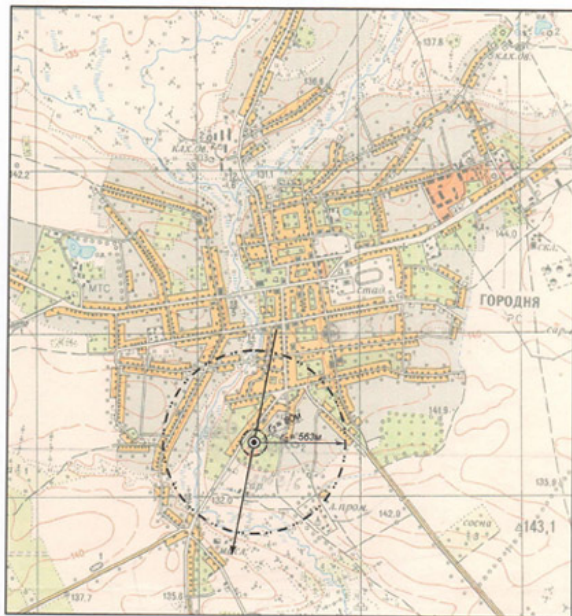


Б/б 30003-421302300 з ПУЛ «АКБЕДІТЕХ» МІФО 321002 ЄЛЬПОЛ 38018084
02088 м. Київ пров. Геофізиків 10' тел. 564-84-30' факс 564-84-68

«УКРАЇНСКА ГЕОЛОГІЧНА КОМПАНІЯ»
Державне підприємство

Державна служба геології та надр України

ПЛАН
розташування проектної свердловини та меж ЗСО
Масштаб 1:25 000



Умовні позначення:

- Свердловина, що проєктується
- Межа 2-го поясу ЗСО
- Межа 3-го поясу ЗСО
- ↘ Напрямок потоку підземних вод

Розрахункові межі ЗСО		
	2-й пояс	3-й пояс
Вгору по потоку	80,0 м	563,0 м
Вниз за потоком	80,0 м	563,0 м
Поперек потоку	160,0 м	1126,0 м

Примітка: Межею першого поясу ЗСО є огорожа існуючого водозабору.

						38078094 - 83/17 - 00.00 - ВПВ			
						Робочий проект "Будівництво водозабірної артезіанської свердловини по вул. Чернігівська, 63 в м. Городня Чернігівської області"			
Зм	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Водозабір підземних вод	Стадія	Аркуш	Ар
Начальник КГЕ	Нікітас О.П.				15.09.17		РП	6	
ПП	Диняк С.А.				15.09.17				
Розробив	Душлева Т.М.				15.09.17				
Перевіряв	Мелешико С.А.				15.09.17				
Н. контр.	Серветник А.				15.09.17	План розташування проектної свердловини та меж ЗСО	ДП "Українська геоло компанія" м. Київ		

Копіював

Формат А 3



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

11.12.2018 р.№ 05/1477

На № 71 від 07.12.2018 р.

Відділ житлово-комунального господарства,
благоустрою, архітектури та будівництва
Городнянської міської ради

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови
розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі
населеного пункту м. Городня Городнянського р-ну Чернігівської обл..

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця року, °С	27,2
Середня мінімальна температура повітря найхолоднішого місяця року, °С	-8,5
Середня за рік повторюваність напрямків вітру, %	
Північ	10
Північний схід	7
Схід	11
Південний схід	12
Південь	15
Південний захід	11
Захід	19
Північний захід	15
Швидкість вітру, повторюваністю 5% і більше, м/с	4-5

Начальник центру



Р.Р.Овсеєнко



УКРАЇНА

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

пр. Миру, 14, м. Чернігів, 14000, тел. (0462) 77-44-88, факс (0462) 67-78-13, e-mail: dapr_post@cg.gov.ua, ЄДРПОУ 00733702

17.12.2018 № 10-20/4366

На вих. № 70 від 07.12.2018

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) м. Городня, Городнянський р-н, Чернігівська обл.
(назва)

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій:
Нове будівництво – ВІДДІЛ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА,
БЛАГОУСТРОЮ, АРХІТЕКТУРИ ТА БУДІВНИЦТВА
ГОРОДНЯНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(назва, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво)

Перелік забруднювальних речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій, а також речовин, які мають властивості сумарної шкідливої 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/м³):

Умовні координати розрахункового прямокутника 1000x1000	Найменування речовин	Концентрація							
		Напрямки вітру							
		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
	діоксид азоту	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	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

Директор

(посада)

(підпис)

Ю. ТКАЛИЧ

(ПІБ)

Територіальні органи Держпродспоживслужби:

НАЧАЛЬНИК

(посада)

(підпис)

Н. В. Павлішен

(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	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Городня	27.2	-8.5	4.5	180	0		1

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної системи координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Свердловина	500	500	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	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямокутним гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Бурова	444	1	500	500	0	0	5	0.2	0.47	26	5

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

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

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

[illegible]

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 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
05001 ----- 330	Сірки діоксид

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумачій.

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

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

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

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (U _{мс})					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Городня											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/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
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/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
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 сумачії 31

Розрахунковий майданчик 1

Коорд. X, м	Коорд. Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
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								

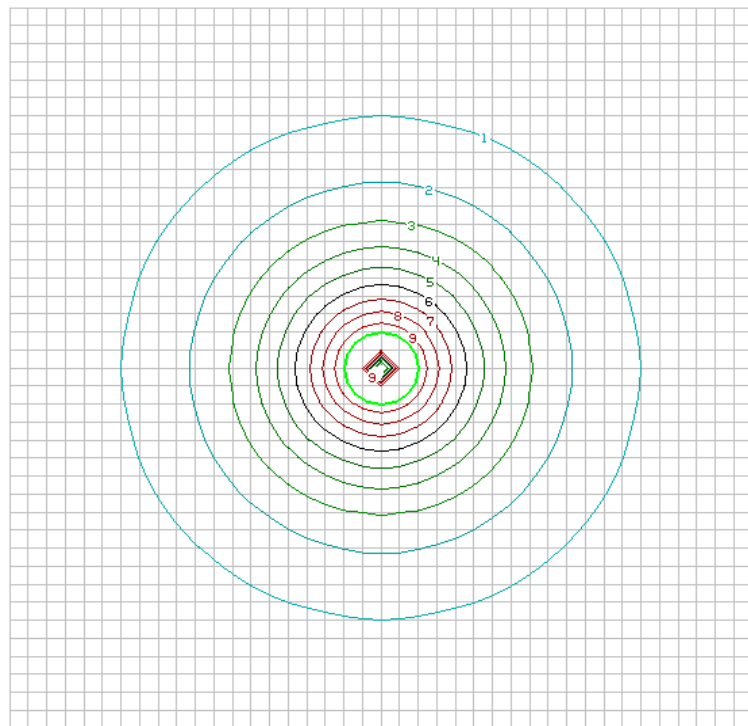
Група сумачі 31

1000

0

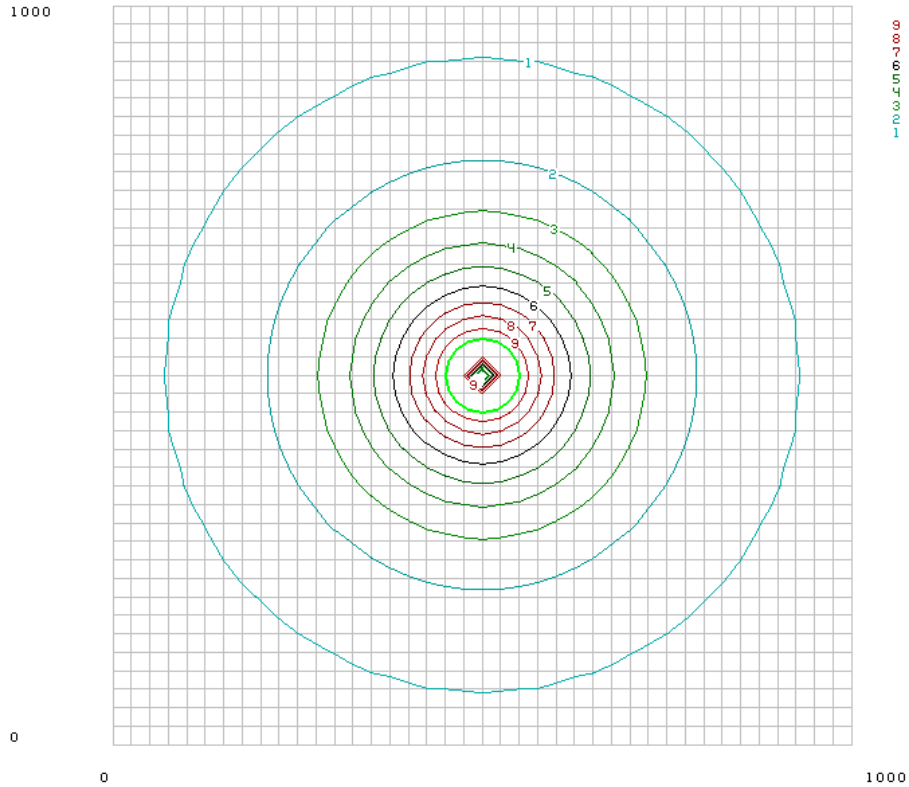
0

1000



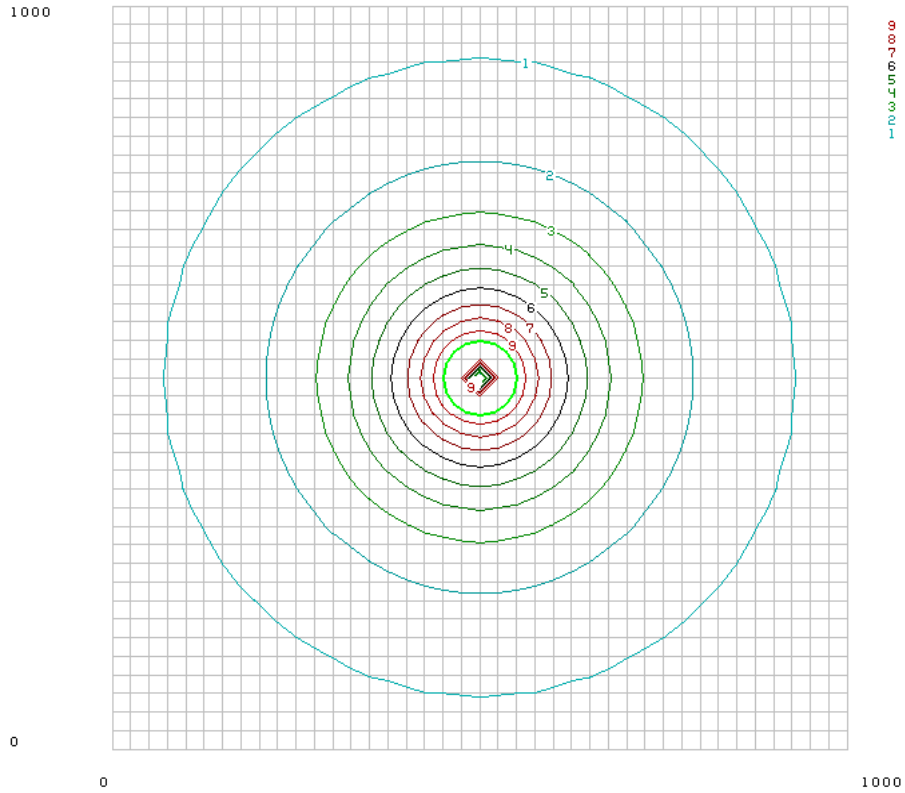
9	-	0.739	ГДК
8	-	0.703	ГДК
7	-	0.666	ГДК
6	-	0.629	ГДК
5	-	0.593	ГДК
4	-	0.556	ГДК
3	-	0.520	ГДК
2	-	0.483	ГДК
1	-	0.447	ГДК

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



9	-	0.667	ГДК
8	-	0.632	ГДК
7	-	0.596	ГДК
6	-	0.561	ГДК
5	-	0.526	ГДК
4	-	0.491	ГДК
3	-	0.456	ГДК
2	-	0.420	ГДК
1	-	0.385	ГДК

Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид



**ЧИ ТРЕБА
РЕЄСТРУВАТИ
МОПЕДИ
ТА СКУТЕРИ?**

2 ст.

**У ВИХВОСТОВІ
ТВЕРДО
НАМІРЕНІ
НЕ ЗДАВАТИСЯ**

3 ст.

**ЯК
ПОТРАПИТИ
НА НАВЧАННЯ
В АМЕРИКУ?**

4 ст.

Слова зникають, написане – залишається

НОВИНИ

Заснована 4 травня 1917 року

Городнянська міськрайонна газета



№ 63-64 (11724-11725)

П'ЯТНИЦЯ, 10 СЕРПНЯ 2018 РОКУ

Городнянщини

Реформа проти людей і газет

Ще тільки тиждень, як пілотний проект з приводу пересувних поштових відділень почав працювати на Городнянщині, а телефони в редакції червоніють і не замовкають від людського обурення.

– Нам «Новини Городнянщини» приносять через тиждень після їх виходу, – з болем поскаржилась Ніна Маляренко з Гніздища. – Я все життя з нашою газетою. Виписала на друге півріччя – думаю, читатиму наші новини, допоки очі мої бачать. А тепер обурююсь: кому потрібно читати про події тижневої давності?

Про ситуацію з поштою в громадах нам розповіли жителька Куликівки, депутат районної ради Наталія Романенко, землевпорядник Макишинської сільської ради Лариса Молочко.

Шановні працівники будівельної галузі!

Прийміть найщиріші вітання із професійним святом – Днем будівельника!

Професія будівельника здавна була овіяна народною шаною та великою позитивною силою. Ви обрали дуже складну, але водночас надзвичайно важливу професію, адже будівельна галузь є одним з головних індикаторів розвитку і стабільності економіки країни.

Ваша практична діяльність – реальний внесок в оновлення міст, селищ і сіл нашої країни та громади.

Бажаю вам здоров'я, успіхів і натхнення, благополуччя вашим сім'ям. Нехай ваша праця приносить вам радість і достаток, людям – затишок зручних осель, а Україні – процвітання.

З повагою міський голова **Андрій БОГДАН**.



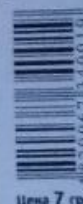
Кашерна пшениця

СТР. 14
АРЕНДА
КВАРТИР

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Чернигова

Рекламно-информационный еженедельник №1 в Чернигове®



Цена 7 грн

Прием объявлений: ☎ 65-30-10 ☎ 096 885-1-555 ☎ 066 885-1-555 ☎ 093 885-1-555 №6 (1047) 8 августа 2018 г.



МЕТИЗИ ЕЛЕКТРОТОВАРИ

вул. Івана Мазепи, 67 stv-metal.com.ua

eurodivr.ch.ua

ЕВРОПЕЙСКИЙ ДВІР

р-н Масани

☎ 508-20-20

Від 34 м²

Від 8 600 грн/м²

ІНОЗЕМНА КОМПАНІЯ ІЗ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ ШУКАЄ ПРАЦІВНИКІВ НА РОБІТНИЧІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

ПРИЄДНУЙСЯ ГІДНА ОПЛАТА ПРАЦІ

- ✓ НАВЧАННЯ ЗА РАХУНОК КОМПАНІЇ
- ✓ ЗНИЖКИ НА ХАРЧУВАННЯ В ІДАЛЬНІ
- ✓ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТЛОМ НА ПІЛЬГОВИХ УМОВАХ

м. Чернігів, вул. Ремісничка, 28

☎ 050 438-02-05



ЧЕРНОЕ МОРЕ

Херсонская обл.
пгт. Лазурное, Скадовск,
Железный порт



Выезд каждые 5 ДНЕЙ
Проезд комфортабельным автобусом
Проезд 400 грн
Проживание 100 грн
"МЕРСЕДЕС" + проживание + питание

ЗАКАЗ АВТОБУСА 59 и 18 мест
www.afrodita-travel.com
т.: (04622) 3-03-85, 066-52-34-590,
063-46-84-870, 097-90-60-937

В ТОРГІВЕЛЬНУ МЕРЕЖУ ПОТРЕБУЮТЬСЯ:

- ЗАВІДУЮЧИЙ МАГАЗИНОМ
- МЕНЕДЖЕР ПО ЗАКУПІВЛЯМ

066 556 08 98
(Пн-Пт з 10:00-19:00)

- ПРОДАВЕЦЬ-КАСІР

093 869 10 80
(Пн-Пт з 10:00-19:00)

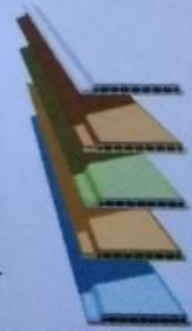
ООО "РИФ" ЛЕТНЯЯ АКЦИЯ ПЛАСТИКОВАЯ ВАГОНКА ПРОФИЛЯ И ПОДОКОННИК

ПАНЕЛЬ: 5мм матовая - 39,90 грн/кв.м
5мм цвет.лак - 55,90 грн/кв.м
8мм матовая - 40,90 грн/кв.м
8мм цвет.лак - 54,30 грн/кв.м
10мм матовая - 47,05 грн/кв.м



ПРОФИЛЬ - 2,12 грн/м.п.

ПОДОКОННИК - ширина 600мм - 140,00 грн/м.п.



*с 01.08 по 31.08.2018г.
для во. акционного товара
ограничено

тел.: 050-308-89-89, 050-330-60-27

На постоянную
работу требуются

ШВЕИ

г. Чернигов

З\П от 7000
грн\мес.

тел 098-152-08-09

Корпорации-Укртрансбуда
на постоянную работу

Требуются

- Бетонщики
- Арматурщики
- Плиточники
- Сварщики и прочие
строительные
специальности

Соцпакет. Заработная плата
от 10 до 18 тыс. грн
в зависимости от выработки
по тел.: 0503815416

ВЕТЕРИНАРНЫЙ МЕД ЦЕНТР

Лист. АБ 062/18 от 20.08.09 г.
выд. ГУММ в Черниговской области

г. Чернигов, ул. Святоиколаевская, 9,
тел.: (0462) 65-19-65

Скорая ветеринарная помощь: (0462) 93-26-62

- Все виды исследований

(рентген, УЗИ, ЭКГ, лабораторные исследования,
фиброгастроскопия, диагностика вирусных
и инфекционных заболеваний)

- Консультации ветеринарного врача

- Ветеринарные медикаменты

- Зоотовары

Режим работы:
с 9.00 – 22.00
без перерыва и выходных



РОБОТА!!

Велика охоронна фірма
пошукує на постійну роботу
чоловіків та жінок віком
від 18 до 35 років.

ОПЛАТА ПРАЦІ:

КРЕДИТИ ГОТІВКОЮ

ПРОСТО ПОЗИКА
ПОДАЄМО КРЕДИТИ
ПОДАЄМО КРЕДИТИ
ПОДАЄМО КРЕДИТИ

любите
работы. Опыт
делаем в
качественно.
маем доставкой
строительных материалов.

8-77-954 Александр

РОБОТА!

на постоянную работу потрібні:

ОХОРОНИЧІЙ, чоловіки та жінки віком 18-60 років.

ДОМАШНІЙ ЗНАЙКА ТА ПІДАРИШНИК ОХОРОНИ

Доступна зарплата робіт 217, 217, 147, форми надається.

Житло та їжа на роботу за рахунок підприємства.

Зарплата 5600-7000 грн. на місяць

Зв'язок з керівником:

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

СВЯТОСЛАВ 890-89-8985

ГРОШІ В КРЕДИТ

«Гроші в кредит»

• до 100 000 грн;

• пільговий період до 6 місяців;

• для фізичних осіб та ФОП;

• без застави,

• без поручителів;

• рішення за годину.

Телефонуйте за адресою:

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

ГРОШІ В КРЕДИТ

м.Городня м-н «Мобільсук» вул. Троицька, 8

- до 100 000 грн;
- пільговий період до 6 місяців;
- для фізичних осіб та ФОП;
- без застави,
- без поручителів;
- рішення за годину.

Телефонуйте за адресою:

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

097 617 85 48

НАЦІОНАЛЬНІ ДРУЖИНИ

КУПЛЮ

АВТОЗАПЧАСТИ

ЗИЛ ГАЗ УАЗ

АННІЙСЬКА

095-516-29-57

098-341-72-35

Телефонуйте за адресою:

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

ПРОДАМ ДОМ!!!

Газовое и печное

отопление,

вода, времянка.

Много земли.

(093) 76 899 46

з довідки про доходи

Х.Городня м-н «Мобільсук» вул. Троицька, 8

Телефонуйте за адресою:

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

093 76 899 46

ГРОШІ

КУПЛЮ

АВТОЗАПЧАСТИ

ЗИЛ ГАЗ УАЗ

КАРДАННЫЕ ВАЛЫ

095-516-29-57

098-341-72-35

Телефонуйте за адресою:

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

095-516-29-57

098-341-72-35

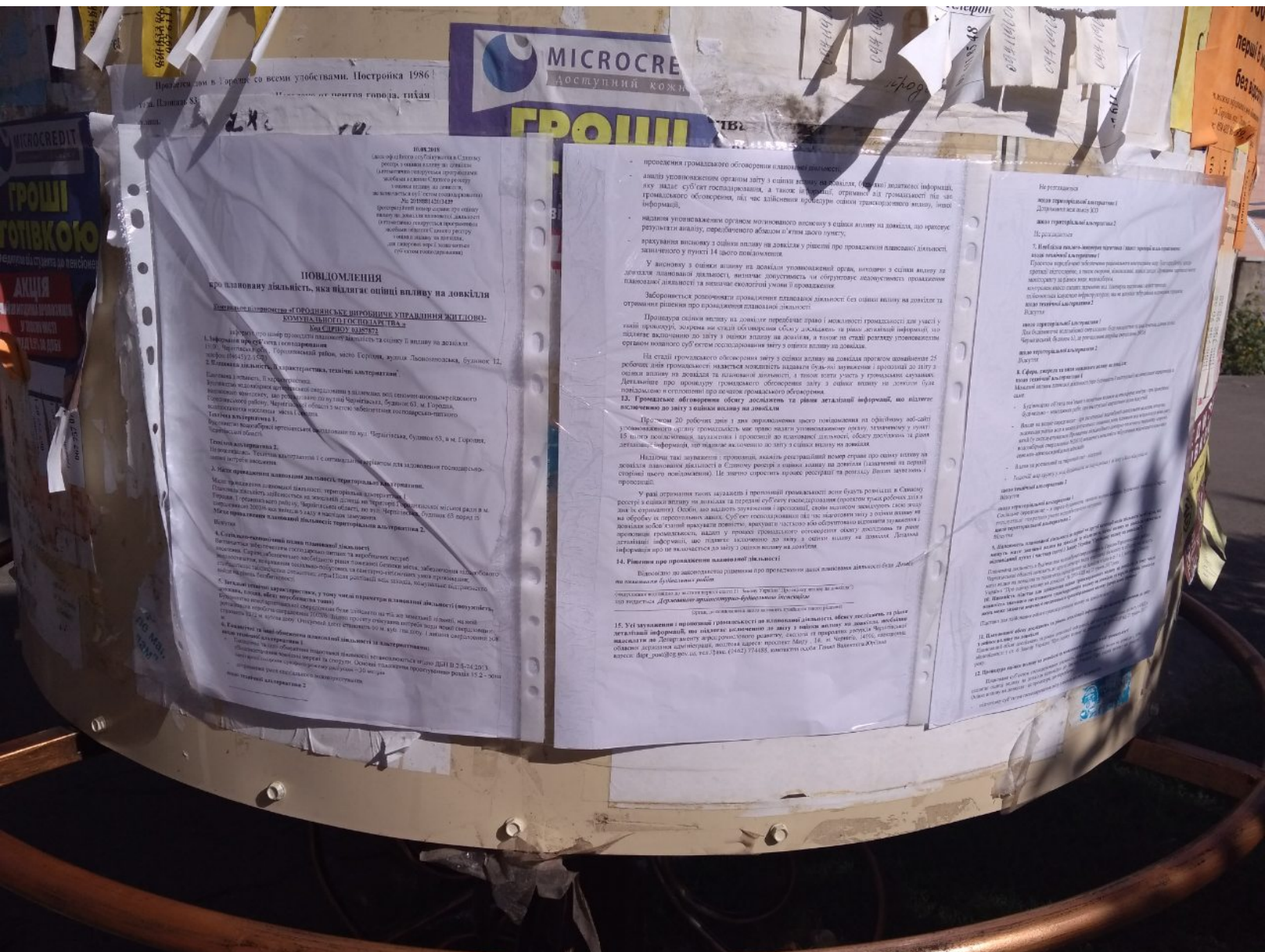
WHO?

ПОЛІЦІЯ ПОПЕРЕДЖАЄ **102**

НАДІЙНЕ СЬОГОДЕННЯ ВПЕВНЕНЕ МАЙБУТНЄ

Адміністративна ділянка №4:
1) міський-сільська частина м. Ужгород: від вулиці "Чернівецької" і Травки;
2) вул. Понизька - Горішній тлі Мешанів Горішньомисльський район;
3) село Букачківка м. Тарпугів, с. Радимово, с. Підвисоцький (М. Дарин, Давидів, Котельницький, Максимівський, Савиних Христинівський сільських рад (Північний, Західний)).
Телефони Горішньомисльського ВП та ГУМН в Чернівецькій області:
накази Ви можете звернутися з своїм повідомленням:
Телефони: 2-15-63; 102; 2-35-99; 2-10-14.
Начальник ГУРнішньомисльського ВП: 2-15-60;
Телефон керівника ГУМН в Чернівецькій області: 619-461.

© 2000 by the American Psychological Association or one of its allied publishers. This article is intended solely for the personal use of the individual user and is not to be disseminated broadly.



Платіжне доручення № 229

від "18" січня 2019 року

Платник

ГОРОДНЯНСЬКЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Код

03357872

Банк платника

Код банку

ДЕБЕТ рах. №

СУМА

Філія-Чернігівське обласне управління АТ "Ощадбанк"

353553

26007301101590

11 596.10

Отримувач

Департамент агропромислового розвитку

Код

00733702

Банк отримувача

Код банку

КРЕДИТ рах. №

ДЕРЖКАЗНАЧЕЙСЬКА СЛУЖБА УКРАЇНИ, М.КИЇВ

820172

31258272109033

Сума словами

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

Призначення платежу

Буд-во водозабірної арт. свердловини - послуги з проведення громадського обговорення по рах.2 від 18.01.2019р. без ПДВ.

ДР
м.п.

Підписи

