

Ф О П Т і ш к о в В. С.

Шифр Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1

**Нове будівництво водозабірної свердловини по
вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району
Харківської області**

Робочий проект

**Пояснювальна записка. Креслення. Кошторисна документація
(Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ, ВС, ЗВ, ЕТР, КД)**

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №

м. Дніпро 2026 р.

Ф О П Т і ш к о в В. С.

Шифр Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1

**Нове будівництво водозабірної свердловини по
вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району
Харківської області**

Робочий проект

**Пояснювальна записка. Креслення. Кошторисна документація
(Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ, ВС, ЗВ, ЕТР, КД)**

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

Фізична особа-підприємець

В. С. Тішков

Головний інженер проекту

С. Г. Лоба



м. Дніпро 2026 р.

ЗМІСТ

ПІДТВЕРДЖЕННЯ ГІП	4
ВІДОМІСТЬ ПРО УЧАСНИКІВ ПРОЕКТУВАННЯ ПО КОЖНОМУ РОЗДІЛУ ПРОЕКТУ	5
I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	6
1. ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ.....	7
2. КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА.....	8
3. ДАНІ ІНЖЕНЕРНИХ ВИШУКУВАНЬ.....	10
3.1. МІСЦЕ РОЗТАШУВАННЯ І РЕЛЬЄФ	10
3.2. КЛІМАТ.....	10
3.3. ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНІ ТА ГІДРОГЕОЛОГІЧНІ УМОВИ	12
4. ВІДОМОСТІ ПРО ПОТРЕБИ В ПАЛИВІ, ВОДІ, ТЕПЛОВІЙ ТА ЕЛЕКТРИЧНІЙ ЕНЕРГІЇ, ЗАХОДИ ЩОДО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ	14
5. ВІДОМОСТІ ПРО ЧЕРГОВІСТЬ БУДІВНИЦТВА ТА ПУСКОВІ КОМПЛЕКСИ.....	14
6. ОСНОВНІ РІШЕННЯ ТА ПОКАЗНИКИ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ, ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖАХ І КОМУНІКАЦІЯХ.....	14
6.1. ПРОЕКТОВАНА СХЕМА ВОДОПОСТАЧАННЯ.....	14
6.2. ПРОЕКТОВАНІ СПОРУДИ	14
6.2.1. ВОДОЗАБІРНА СВЕРДЛОВИНА.....	14
6.2.1.1. ГЕОЛОГО-ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА	15
6.2.1.2. ВОДОПІДЙОМНЕ УСТАТКУВАННЯ	17
6.2.1.3. КОЛОДЯЗЬ СВЕРДЛОВИНИ	18
6.2.1.4. ГІДРОМЕХАНІЧНЕ УСТАТКУВАННЯ	18
6.2.1.5. ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ.....	18
6.2.2. ВОДОПРОВІД ВІД СВЕРДЛОВИНИ ДО ВОДОРОЗБІРНОЇ КОЛОНКИ	19
6.3. ЗОНА САНИТАРНОЇ ОХОРОНИ	19
6.3.1. ВОДОЗАБІРНА СВЕРДЛОВИНА.....	19
6.3.1.1. САНИТАРНО-ТОПОГРАФІЧНИЙ ОПИС ТЕРИТОРІЇ ЗОНИ САНОХОРОНИ.....	21
6.3.1.2. ЗОНА САНИТАРНОЇ ОХОРОНИ СУВОРОГО РЕЖИМУ	21
6.3.1.3. ЗОНА САНИТАРНОЇ ОХОРОНИ ДРУГОГО ПОЯСУ.....	22
6.3.1.4. ЗОНА САНИТАРНОЇ ОХОРОНИ ТРЕТЬОГО ПОЯСУ.....	24
6.3.1.5. САНИТАРНО-ОЗДОРОВЧІ ЗАХОДИ, ЩО ПОВИННІ ПРОВОДИТИСЯ В ЗОНАХ САНИТАРНОЇ ОХОРОНИ СВЕРДЛОВИНИ.....	25
6.3.2. ВОДОПРОВІД ВІД СВЕРДЛОВИНИ ДО ВОДОРОЗБІРНОЇ КОЛОНКИ	27
7. ВІДОМОСТІ ПРО ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЙ	27
8. ОХОРОНА ПРАЦІ	27
9. РОЗДІЛ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	30
10. РОЗДІЛ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ.....	31
11. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ДЕКЛАРАЦІЯ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ.....	31
12. ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.....	31
13. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТИХ РІШЕНЬ І ПОРІВНЯННЯ ТЕХНІКО- ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРОЕКТУ З ПОКАЗНИКАМИ, ЯКІ СХВАЛЕНІ В ТЕО	32

Зам. інв. №		Післ. і дата					Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - 3M							
Інв. № орг.		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів	Зміст		
		ГІП		Лоба.				РП	2					
		Розробив		Лоба.				ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.						
		Перевірів		Тішков										

14. ДОСТУПНІСТЬ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ ДЛЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ.....	32
15. ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА.....	32
16. ВІДОМОСТІ З ОБСЯГАМИ РОБІТ	34
17. РОЗРАХУНОК КЛАСУ НАСЛІДКІВ (ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ).....	34
ДОДАТКИ	36
- завдання на проектування	37
- паспорт розвідувальної свердловини №1	39
- лист Роганської селищної військової адміністрації Харківського району Харківської області про необхідність технічних умов	42
- довідка про клас наслідків об'єкту	43
- розрахунок класу наслідків об'єкту	44
- кваліфікаційний сертифікат інженера-проектувальника	45
- наказ №28п від 27.03.2026 р. по ФОП Тішков В. С. про призначення відповідальних за проведення ПВР	46
II. КРЕСЛЕННЯ	47
III. КОШТОРИСНА ДОКУМЕНТАЦІЯ	67

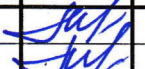

Інв. № ориг.	Зам. інв. №
Піп. і дата	

Зм.	Кільк.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - 3M

Аркуш

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Зам. інв. №								
	Піп. і дата							
Інв. № ориг.	Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ							
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		
	ГП		Лоба					
	Розробив		Лоба					
	Перевірів		Тішков					
Пояснювальна записка						Стадія	Аркуш	Аркушів
						РП	6	
						ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.		

1. ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ

Робочий проект «Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області» розроблений ФОП Тішков В. С. відповідно до завдання на проектування, виданого Роганською селищною військовою адміністрацією Харківського району Харківської області від 27.03.2026 р., на підставі наступних вихідних даних:

- паспорт розвідувальної свердловини №1;
- лист Роганської селищної військової адміністрації Харківського району Харківської області про необхідність технічних умов;
- довідка про клас наслідків об'єкту.

Проектований комплекс споруд призначений для децентралізованого водопостачання місцевих жителів с. Хроли Харківського району Харківської області і містить у собі наступне:

- буріння водозабірної свердловини глибиною 74 м;
 - обладнання проектованої свердловини водопідйомним, гідромеханічним та електротехнічним устаткуванням;
 - влаштування зони санітарної охорони проектованої свердловини;
 - влаштування колодязя з оголовком над свердловиною для розміщення її гідромеханічного устаткування;
 - роботу свердловини в автоматичному режимі від гідроакumuлюючого баку ємністю 100 л, що встановлюється в колодязі свердловини;
 - влаштування водорозбірної колонки;
 - будівництво водопроводу від свердловини до водорозбірної колонки довжиною 16 м.
- Зовнішнє електропостачання, благоустрій і влаштування огорожі майданчика свердловини розробляються по окремому проекту.

Добове водоспоживання зі свердловини становить 10 м³/добу.

Для проектованої водозабірної свердловини згідно паспорту розвідувальної свердловини №1 та фондів матеріалів експлуатованим водоносним горизонтом прийнятий водоносний горизонт, приурочений до пісків різнозернистих псельської свити палеоцену палеогенової системи.

Геолого-технічний розріз проектованої свердловини прийнятий згідно паспорту розвідувальної свердловини №1, який надається замовником, та фондів матеріалів. Відповідно до цих матеріалів глибина проектованої водозабірної свердловини буде складати 74 м, очікуваний дебіт зі свердловини - до 5,0 м³/годину при зниженні 46,0 м.

Якість води прийнята згідно паспорту розвідувальної свердловини №1 та має сухий залишок 1870 мг/дм³. Вода не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Фактичний результат якості води по проектованій водозабірній свердловині буде отриманий тільки після її буріння та випробування. У випадку, якщо після буріння свердловин

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

7

якість води в ній не буде відповідати ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», на другу чергу будівництва необхідно буде передбачити заходи по доочищенню води.

Також у випадку, якщо фактичний дебіт пробуреної водозабірної свердловини буде значно менше проектного, свердловина підлягає переведенню в розвідувальну. Для подальшого пошуку водоносного горизонту, який би відповідав по кількості води проектним показникам, рекомендується залучити спеціалізовані організації для проведення повномасштабних розвідувально-пошукових робіт та виконати коригування проекту з урахуванням нового місця розташування джерела водопостачання.

При розробці робочого проекту використані наступні матеріали:

1. Плани державних топозіомок М 1:100000, М 1:50000 і М 1:10000.
2. Топозіомка М 1:500.
3. Матеріали державного обліку використання підземних вод на прилеглих територіях.
4. Фондові геологічні матеріали.

2. КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА

Проектований комплекс споруд призначений для децентралізованого водопостачання місцевих жителів с. Хроли Харківського району Харківської області і містить у собі наступне:

- буріння водозабірної свердловини глибиною 74 м;
- обладнання проекрованої свердловини водопідйомним, гідромеханічним та електротехнічним устаткуванням;
- влаштування зони санітарної охорони проекрованої свердловини;
- влаштування колодязя з оголовком над свердловиною для розміщення її гідромеханічного устаткування;
- роботу свердловини в автоматичному режимі від гідроакумуючого баку ємністю 100 л, що встановлюється в колодязі свердловини;
- влаштування водорозбірної колонки;
- будівництво водопроводу від свердловини до водорозбірної колонки довжиною 16 м.

Зовнішнє електропостачання, благоустрій і влаштування огорожі майданчика свердловини розробляються по окремому проекту.

Добове водоспоживання зі свердловини становить 10 м³/добу.

Для проекрованої водозабірної свердловини згідно паспорту розвідувальної свердловини №1 та фондових матеріалів експлуатованим водоносним горизонтом прийнятий водоносний горизонт, приурочений до пісків різнозернистих псельської свити палеоцену палеогенової системи.

Геолого-технічний розріз проекрованої свердловини прийнятий згідно паспорту розвідувальної свердловини №1, який надається замовником, та фондових матеріалів. Відповідно до цих матеріалів глибина проекрованої водозабірної свердловини буде складати 74 м, очікуваний дебіт зі свердловини - до 5,0 м³/годину при зниженні 46,0 м.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

Якість води прийнята згідно паспорту розвідувальної свердловини №1 та має сухий залишок 1870 мг/дм³. Вода не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Фактичний результат якості води по проєктованій водозабірній свердловині буде отриманий тільки після її буріння та випробування. У випадку, якщо після буріння свердловини якість води в ній не буде відповідати ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», на другу чергу будівництва необхідно буде передбачити заходи по доочищенню води.

Також у випадку, якщо фактичний дебіт пробуреної водозабірної свердловини буде значно менше проєктного, свердловина підлягає переведенню в розвідувальну. Для подальшого пошуку водоносного горизонту, який би відповідав по кількості води проєктним показникам, рекомендується залучити спеціалізовані організації для проведення повномасштабних розвідувально-пошукових робіт та виконати коригування проєкту з урахуванням нового місця розташування джерела водопостачання.

У ході обстеження ділянок і трас, у результаті аналізу вихідних даних і технічних умов встановлено, що на розглянутій ділянці можливе проведення робіт по будівництву водопровідних споруд.

Основні техніко-економічні показники робочого проєкту наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Основні техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування показників	Од. вим.	Кількість	Примітка
1	2	3	4	5
1.	Призначення	децентралізоване водопостачання місцевих жителів с. Хроли Харківського району Харківської області		
2.	Характер будівництва	нове будівництво		
3.	Добове водоспоживання зі свердловини	м ³ /добу	10	
4.	Річна витрата електроенергії	кВт-годин	4380	
5.	Дебіт свердловини	м ³ /годину	до 5,0	
6.	Проєктовані споруди:			
6.1.	Водозабірна свердловина:			
	- глибина свердловини	м	74	
	- діаметр/довжина обсадної колони (кондуктора)	мм/м	219/62,5	
	- діаметр/довжина фільтрової колони	мм/м	152/74,5	
	- обладнання свердловини водопідйомним устаткуванням: насос 4SR4/18 фірми «Pedrollo» з електродвигуном потужністю 1,5 кВт	шт.	1	
	- колодязь Д=2000 мм над свердловиною для розміщення гідромеханічного устаткування	шт.	1	

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

Продовження табл. 2.1.

1	2	3	4	5
6.2.	Водорозбірна колонка	шт.	1	
6.3.	Водопровід від свердловини до водорозбірної колонки із поліетиленових труб ПЕ-100 Ø63 мм типу SDR 11	м	16	
7.	Кошторисна вартість будівництва, усього	тис. грн.	1763,977	
	у тому числі будівельних робіт	тис. грн.	1113,530	
	вартість устаткування	тис. грн.	65,208	
	інших витрат	тис. грн.	585,239	
8.	Тривалість будівництва	місяців	2	

Експлуатація проєктованих водопровідних споруд буде здійснюватись Роганською селищною військовою адміністрацією Харківського району Харківської області.

Основними задачами при експлуатації є:

- організація відпуску і обліку води;
- організація ремонту вузлів, водопровідних мереж і споруд;
- матеріальне постачання;
- охорона водопровідних споруд.

Для нормальної роботи водопровідних споруд необхідний постійний огляд всіх споруд і обладнання, усунення виявлених поломок, несправностей, витоків.

Постійного обслуговуючого персоналу на проєктованому об'єкті не потрібно.

3. ДАНІ ІНЖЕНЕРНИХ ВИШУКУВАНЬ

3.1. МІСЦЕ РОЗТАШУВАННЯ І РЕЛЬЄФ

В адміністративному відношенні проєктований об'єкт розташований на південній окраїні с. Хроли Харківського району Харківської області в районі вул. Зорянської. Відстань від об'єкта до м. Харків становить 10 км.

У геоморфологічному відношенні територія розташована в межах схилу вододілу.

Абсолютні відмітки поверхні землі на майданчику водозабірної свердловини змінюються в межах 132,63 ÷ 134,88 м.

Рельєф ділянки будівництва рівний.

3.2. КЛІМАТ

Клімат у зоні проєктованого водопостачання помірно-континентальний, відрізняється жарким і сухим літом і не дуже холодною зимою.

Середньобіагаторічна температура повітря за рік дорівнює +8,5°C, максимальна температура в липні досягала +40°C, мінімальна в лютому -34°C.

Середньобіагаторічна сума опадів за рік складає 565 мм, з них у теплий період - 332 мм і в холодний - 233 мм.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

10

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН М 1:100 000

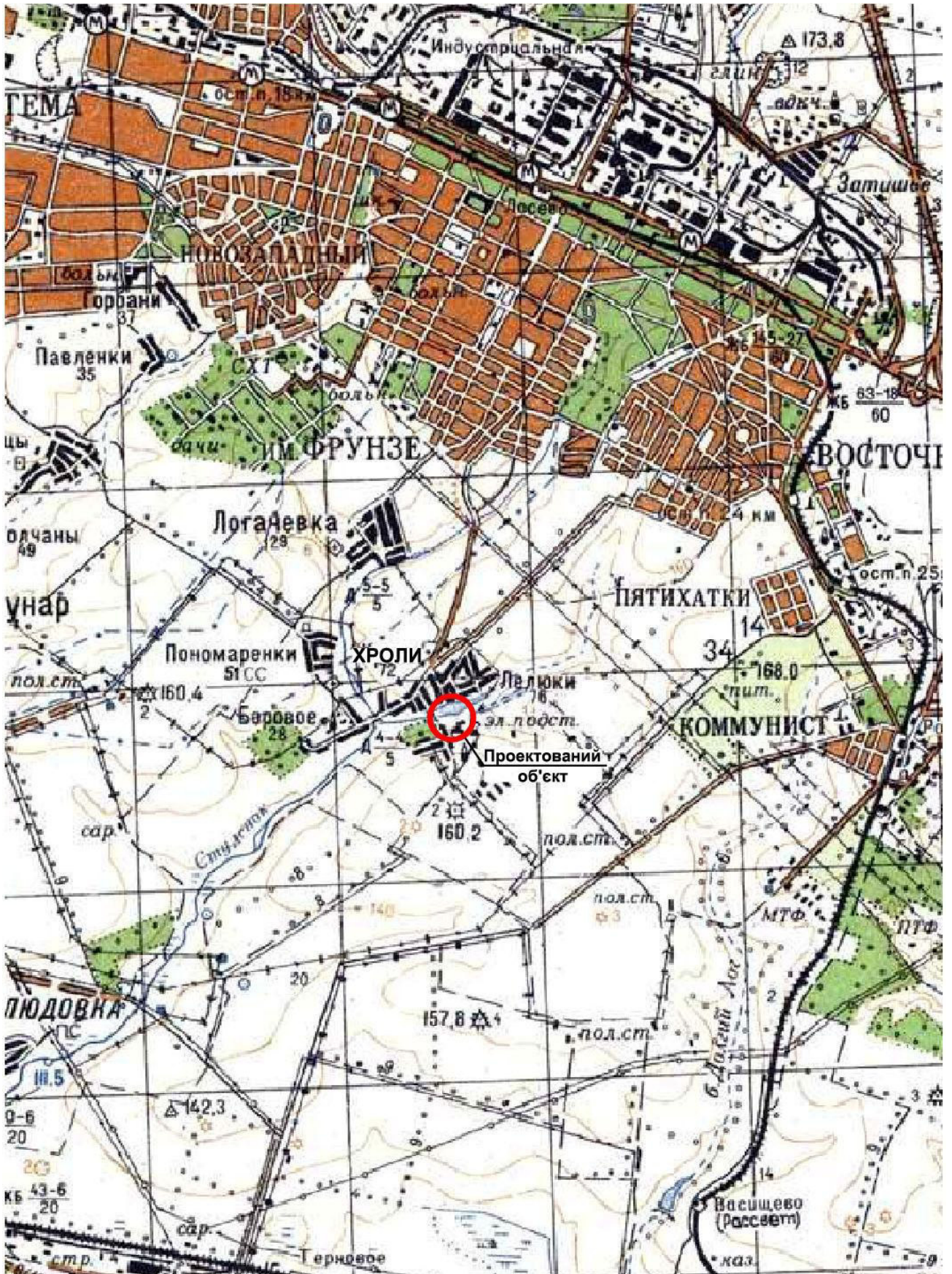


Рис. 3.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Сніжний покрив нестійкий, терміни його появи і сходу в окремі роки різко міняються. Середня тривалість збереження сніжного покриву складає близько 80 днів. Висота покриву складає 3 ÷ 8 см.

Середня глибина промерзання ґрунту складає 50 см, найбільша - 110 см.

Розрахункова глибина проникання в ґрунт нульової температури складає 130 см.

Переважаючий напрямок вітрів у зимовий період східний і північно-східний, навесні - східний. Середньобагаторічна швидкість вітру складає 5 м/с, максимальна - 20 м/с.

3.3. ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНІ ТА ГІДРОГЕОЛОГІЧНІ УМОВИ

У геоморфологічному відношенні територія розташована в межах схилу вододілу.

Абсолютні відмітки поверхні землі на майданчику водозабірної свердловини змінюються в межах 202,65 ÷ 203,00 м.

Рельєф ділянки будівництва рівний.

У геоструктурном відношенні ділянка робіт розташована в межах Дніпровсько-Донецької западини. В геологічній будові району беруть участь відкладення **кам'яновугільної системи**, літологічно представлені вапняками, аргілітами, алевролітами, піщаниками із прошарками кам'яного вугілля, які перекриті більш молодими відкладеннями **палеогену і четвертинної системи**.

До **палеогенової системи** відносяться відкладення псельської, київської і харківської свит.

Псельська свита палеоцену представлена відкладеннями морської фації, яка трансгресивно залягає на відкладеннях кам'яновугільної системи. Літологічно вони представлені сірими, різнозернистими пісками, у верхній частині товщі пілуватими, глинистими, у нижній частині - з бурим вугіллям і вуглистими включеннями, потужність яких становить 9,5 м. Глибина залягання покрівлі відкладень псельської свити на ділянці вишукувань становить 62,5 м.

Київська свита перекриває псельські шари і представлена глинами щільними, зеленими, потужність яких становить 10,5 м. Глибина залягання покрівлі відкладень київської свити становить 52 м.

Харківська свита представлена пісковиками сірими, глинистими, потужність яких становить 20,5 м. Глибина залягання покрівлі відкладень харківської свити становить 31,5 м.

Четвертинна система суцільним чохлам покриває відкладення палеогену і представлена алювіальними та еолово-делювіальними відкладеннями.

Алювіальні відкладення літологічно представлені сірими, глинистими, різнозернистими пісками, загальна потужність становить 22 м.

Еолово-делювіальна товща, що перекриває піски, складена лесовими суглинками з прошарками глини, жовтими, жовтувато-коричневими, потужність становить 8,5 м.

Загальна потужність четвертинних відкладень досягає 30,5 м.

Верхня частина розрізу представлена ґрунтово-рослинним шаром потужністю 0,5 ÷ 1,0 м.

З огляду на вищевикладене, на ділянці можна виділити наступні водоносні горизонти:

1. Водоносний горизонт в алювіальних відкладеннях четвертинної системи.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

2. Водоносний горизонт у відкладеннях бучакської свити палеогенової системи.

1. **Водоносний горизонт в алювіальних відкладеннях четвертинної системи** приурочений до різнозернистих пісків верхньо-середньочетвертинного віку. Горизонт розповсюджений повсюдно. Зверху водоносні породи перекриті невеликою товщею суглинків, підстиляється горизонт пісковиками харківської свити палеогенової системи.

Горизонт безнапірний, рівні ґрунтових вод залягають на глибині $7,5 \div 8,5$ м. Водообільність горизонту невисока і залежить від гранулометричного складу пісків. Дебіти свердловин складають $0,1 \div 0,5$ л/с при зниженні $2,0 \div 6,0$ м. Коефіцієнт фільтрації алювіальних пісків змінюється від $0,05 \div 2,0$ м/добу.

Мінералізація води строката і досягає $1,8 \div 3,0$ г/дм³. Тип води сульфатно-хлоридно-натрієво-кальцієвий. Води піддаються бактеріологічному забрудненню з поверхні через погану захищеність складаючих порід.

Живлення водоносного горизонту здійснюється, в основному, за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, а також за рахунок паводкових вод. Розвантаження водоносного горизонту відбувається у долину рік і балки, які є природними дренами.

Експлуатується горизонт колодзями і дрібними свердловинами для потреб сільськогосподарського водопостачання.

2. **Водоносний горизонт у відкладеннях псельської свити палеоцену палеогенової системи** на досліджуваній території залягає в інтервалі глибин $62,5 \div 72$ м і перекритий з поверхні піщано-глинистою товщею потужністю 62,5 м. Водомісткі породи представлені сірими сірими, різнозернистими пісками з бурим вугіллям і вуглистими включеннями. Розкрита потужність водоносного горизонту складає 9,5 м. Горизонт напірний.

Водообільність горизонту стабільна, дебіти свердловин досягають $6,0 \div 16,0$ м³/годину при зниженнях $6 \div 30$ м. Коефіцієнт фільтрації пісків псельської свити коливається в межах $1,5 \div 4,3$ м/добу. По виконаних вишукуваннях при підрахунку запасів по свердловинах заводу мінеральної води, рекомендується для розрахунків коефіцієнт фільтрації 3,0 м/добу.

Потік підземних вод бучакського водоносного горизонту направлений у бік долини р. Дніпро, що підтверджується аналізом абсолютних відміток глибини залягання п'єзометричного рівня даного водоносного горизонту в існуючих водозабірних свердловинах, розташованих в прилеглих сільських населених пунктах нагору і вниз за течією.

Мінералізація води становить $1,8 \div 2,0$ г/дм³. Живлення водоносного горизонту здійснюється, в основному, за рахунок інфільтрації атмосферних опадів за межами території, де водомісткі породи залягають під добре проникними алювіальними відкладеннями. Крім того, поповнення запасів води відбувається за рахунок підтоку високонапірних вод нижчезалягаючих водоносних горизонтів.

Водоносний горизонт у псельських відкладеннях у зв'язку з його широким поширенням та значною водообільністю є одним з основних джерел для промислового і господарсько-питного водопостачання.

Експлуатується горизонт повсюдно одиночними відомчими свердловинами і групами свердловин.

Нижчезалягаючі водоносні горизонти на ділянці не вивчалися, тому дані по них відсутні.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

4. ВІДОМОСТІ ПРО ПОТРЕБИ В ПАЛИВІ, ВОДІ, ТЕПЛОВІЙ ТА ЕЛЕКТРИЧНІЙ ЕНЕРГІЇ, ЗАХОДИ ЩОДО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Добове водоспоживання зі свердловини складає 10 м³/добу. Річна витрата електроенергії проекрованої водозабірної свердловини становить 4380 кВт-годин. З метою енергозбереження робота проекрованої свердловини передбачена в автоматичному режимі від гідроакumuлюючого баку ємністю 100 л, що встановлюється в колодязі свердловини.

5. ВІДОМОСТІ ПРО ЧЕРГОВІСТЬ БУДІВНИЦТВА ТА ПУСКОВІ КОМПЛЕКСИ

Будівництво об'єкта передбачається без черг та пускових комплексів.

6. ОСНОВНІ РІШЕННЯ ТА ПОКАЗНИКИ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ, ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖАХ І КОМУНІКАЦІЯХ

6.1. ПРОЕКТОВАНА СХЕМА ВОДОПОСТАЧАННЯ

При виборі схеми враховувалися сучасний стан водопостачання, топографічні, гідрогеологічні та інші умови.

Згідно завдання на проектування робочим проектом прийнята наступна схема водопостачання: вода від проекрованої водозабірної свердловини подається на проектовану водозабірну колонку для роздачі води населенню.

Робота свердловини передбачена в автоматичному режимі від гідроакumuлюючого баку ємністю 100 л, що встановлюється в колодязі свердловини.

Система водопостачання запроектована з урахуванням двох основних вимог: економічності і надійності.

6.2. ПРОЕКТОВАНІ СПОРУДИ

Відповідно до прийнятої схеми водопостачання та завдання на проектування робочим проектом передбачається:

- буріння та обладнання водозабірної свердловини глибиною 74 м;
- влаштування водорозбірної колонки;
- будівництво водопроводу від свердловини до водорозбірної колонки довжиною 16 м.

6.2.1. ВОДОЗАБІРНА СВЕРДЛОВИНА

Відповідно до завдання на проектування по проектованій водозабірній свердловині дійсним робочим проектом передбачається:

- буріння водозабірної свердловини глибиною 74 м;
- обладнання проекрованої свердловини водопідйомним, гідромеханічним та електротехнічним устаткуванням;

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

- влаштування зони санітарної охорони проектованої свердловини;
- влаштування колодязя з оголовком над свердловиною для розміщення її гідромеханічного устаткування;
- робота свердловини в автоматичному режимі від гідроакумулюючого баку ємністю 100 л, що встановлюються в колодязі свердловини.

Благоустрій і влаштування огорожі майданчика свердловини розробляються по окремому проекту.

Для проектованої водозабірної свердловини згідно паспорту розвідувальної свердловини №1 та фондових матеріалів експлуатованим водоносним горизонтом прийнятий водоносний горизонт, приурочений до пісків різнозернистих псельської свити палеоцену палеогенової системи.

Геолого-технічний розріз проектованої свердловини прийнятий згідно паспорту розвідувальної свердловини №1, який надається замовником, та фондових матеріалів. Відповідно до цих матеріалів глибина проектованої водозабірної свердловини буде складати 74 м, очікуваний дебіт зі свердловини - до 5,0 м³/годину при зниженні 46,0 м.

Якість води прийнята згідно паспорту розвідувальної свердловини №1 та має сухий залишок 1870 мг/дм³. Вода не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Фактичний результат якості води по проектованій водозабірній свердловині буде отриманий тільки після її буріння та випробування. У випадку, якщо після буріння свердловини якість води в ній не буде відповідати ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», на другу чергу будівництва необхідно буде передбачити заходи по доочищенню води.

Також у випадку, якщо фактичний дебіт пробуреної водозабірної свердловини буде значно менше проектного, свердловина підлягає переведенню в розвідувальну. Для подальшого пошуку водоносного горизонту, який би відповідав по кількості води проектним показникам, рекомендується залучити спеціалізовані організації для проведення повномасштабних розвідувально-пошукових робіт та виконати коригування проекту з урахуванням нового місця розташування джерела водопостачання.

6.2.1.1. ГЕОЛОГО-ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

Місце закладення проектованої водозабірної свердловини обрано за результатами буріння розвідувальної свердловини та натурного обстеження території. Відповідно до розвідувального буріння та фондових матеріалів по літолого-гідрогеологічній будові ділянки глибина проектованої водозабірної свердловини буде складати 74 м, очікуваний дебіт - до 5,0 м³/годину.

Конструкція свердловини обґрунтована виходячи з літолого-гідрогеологічних умов території ділянки і наступних вимог:

- якісне розкриття водоносного горизонту при мінімальних опорах прифільтрової зони;

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

- надійна ізоляція водоносних пластів з різним хімічним складом підземних вод;
- водозахватна здатність водоприймальної частини свердловини чи фільтра (f) повинна відповідати експлуатаційному дебіту свердловини чи продуктивності насосного обладнання (Q): $f \geq Q$ (у даному випадку діаметр, що передбачається, водоприймальної частини свердловини забезпечить продуктивність насосного устаткування відповідно до параметрів свердловини);
- діаметр обсадної (фільтрової) колони (d) повинний відповідати габаритам насосного обладнання, що рекомендується;
- мінімальна металоємність і простота влаштування;
- надійність експлуатації свердловин і можливість проведення ремонтних робіт.

Геолого-літологічний розріз та розподіл порід по категоріях буримості для проектованої водозабірної свердловини наведений в табл. 6.1.

Таблиця 6.1.

Геолого-технічний розріз проектованої водозабірної свердловини

№ шару	Геологічний індекс	Літологічний опис шару	Інтервал залягання, м		Потужність шару, м	Категорія порід по буримості
			від	до		
1.	e_{IV}	Грунтово-рослинний шар	0,0	1,0	1,0	I
2.	P_{III}	Суглинок з прошарками глини	1,0	9,5	8,5	II
3.	P_{2m2}	Пісок різнозернистий, глинистий, сірий	9,5	31,5	22,0	II
4.	P_{2ob}	Пісковик сірий, глинистий, з алевритними включеннями, водонасичений	31,5	52,0	20,5	IV
5.	P_{2kv}	Глини щільні, зелені	52,0	62,5	10,5	III
		Пісок різнозернистий, водонасичений	62,5	72,0	9,5	I
6.	k_2	Мергель білий, тріщинуватий, з включеннями крейди	72,0	74,0	2,0	III

У практиці буріння і облаштування свердловин на воду встановлено, що при збільшенні діаметра фільтра від 100 мм до 200 мм дебіт свердловини зростає на 10 ÷ 20%.

Розрахунками підтверджується, що 2-кратне збільшення дебіту забезпечується 30-кратним збільшенням діаметра фільтра.

Дійсним проектом передбачається буріння та обладнання фільтрової свердловини.

Виходячи з практики буріння подібних свердловин на прилеглих територіях (на водоносний горизонт пісків різнозернистих псельської свити палеоцену палеогенової системи) дійсним проектом прийнята наступна конструкція свердловин:

- обсадна колона (кондуктор) із сталевих труб Ø219x6 мм в інтервалі 0 ÷ 62,5 м;
- фільтрова колона із сталевих труб Ø152x5 мм в інтервалі 0 ÷ 74,0 м;
- фільтр сітчастий Ø152 мм на фільтровій колоні в інтервалах 62,5 ÷ 72,0 м;
- відстійник Ø152 мм в інтервалі 72,0 ÷ 74,0 м.

Передбачена конструкція водозабірної свердловини забезпечить отримання максимального дебіту свердловини з продуктивністю до 5,0 м³/годину.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Виходячи з літологічного розрізу, категорії порід по буримості прийняті наступні режими і параметри буріння водозабірної свердловини.

- буріння в інтервалі 0 ÷ 62,5,0 м - механічне із прямим промиванням слабоглинистим розчином долотом Ø393,7 мм;

- установка обсадної колони (кондуктора) із сталевих труб Ø219x6 мм в інтервалі 0 ÷ 62,5 м з затрубною цементацією в інтервалі 0 ÷ 5,0 м;

- буріння в інтервалі 62,5 ÷ 74,0 м - механічне із прямим промиванням слабоглинистим розчином долотом Ø190,5 мм;

- установка обсадної (фільтрової) колони із сталевих труб Ø152x5 мм в інтервалі 0 ÷ 74,0 м з гравійною обсыпкою в інтервалі 62,5 ÷ 74,0 м;

- промивання, желонування свердловини.

Після закінчення буріння та обладнання проектованої свердловини трубами її прокачують з метою перевірки на герметичність роботи усіх водозабірних споруд, а також уточнення продуктивності свердловини тривалістю троє діб.

Для уточнення якості води, отриманої зі свердловини, у процесі відкачки відбирають воду на хіманаліз на початку і наприкінці відкачки. Відкачка виконується на одне зниження, за умови тривалості відкачки 1 ÷ 2 доби після стабілізації рівня.

Проектний розріз і конструкція проектованої водозабірної свердловини коригується за результатами бурових і геофізичних робіт.

Проектована водозабірна свердловина після проведення випробування водоносного горизонту і підтвердження його характеристик підлягає переведенню в експлуатаційну, а генпідрядник повинен надати замовнику паспорт свердловини.

6.2.1.2. ВОДОПІДЙОМНЕ УСТАТКУВАННЯ

Для прийнятих проектом умов рекомендується обладнати свердловину глибинним насосом 4SR4/18 фірми «Pedrollo» з електродвигуном потужністю 1,5 кВт на продуктивність 4,0 м³/годину.

Забір води зі свердловини здійснюється за допомогою напірних поліетиленових труб ПЕ-100 Ø50 мм типу SDR 11. Потреба таких труб по проекту складає для свердловини 62 м.

Подача води насосом величини більш максимально припустимої по його характеристиці категорично заборонена, тому що це може викликати руйнування робочих коліс і вихід з ладу електродвигуна. Тиск при роботі насоса повинний бути не нижче мінімально припустимого по робочій характеристиці. Профілактичний ремонт насосів виконується в суворій відповідності з вимогами інструкції заводу-виробника.

Робота свердловини передбачається в автоматичному режимі від гідроакумлюючого баку ємністю 100 л, що встановлюється в колодязі свердловини.

Глибину занурення насосу варто вибирати з таким розрахунком, щоб горизонт води, що понизився, знаходився не менше 1,5 м над верхом всмоктувальної сітки.

Устя свердловини повинне бути загерметизованим.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

6.2.1.3. КОЛОДЯЗЬ СВЕРДЛОВИНИ

Дійсним проектом передбачається будівництво над свердловиною колодязя для розміщення гідромеханічного устаткування.

Колодязь свердловини запроектований з уніфікованих збірних залізобетонних виробів: кільця $D = 2000$ мм в кількості 2 шт., залізобетонні плити перекриття і днища $D = 2000$ мм, горловина із кільця $D = 700$ мм із кришкою і люком, обладнаним гвинтовим замком.

Вентиляція підземної частини колодязя свердловини передбачається природна шляхом влаштування вентиляційних стояків з труб ПВХ $\varnothing 110$ мм, розташованих в колодязі на різних рівнях. Отвір вентиляційної труби повинен закінчуватися ковпаком з сіткою.

6.2.1.4. ГІДРОМЕХАНІЧНЕ УСТАТКУВАННЯ

В колодязі, запроектованому над свердловиною, передбачена установка пробно-спускового крану KB15A для відбору проб води.

Для контролю за роботою насосу (за тиском, створюваним насосом на напірному трубопроводі) передбачається установка манометра із триходовим краном.

На напірному трубопроводі свердловини передбачені також відсікаючі кульові крани і зворотний клапан. Для контролю за кількістю води, що відбирається зі свердловини, передбачається установка лічильника води ВСКМ-25.

6.2.1.5. ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ

Дійсний розділ розроблений на підставі технологічної частини проекту.

В обсяг розділу входить силове електроустаткування та заземлення. Все електроустаткування і апаратури керування насосом свердловини встановлюється в проектованому металевому ящику, розташованому біля свердловини.

Даний об'єкт відноситься до III-ї категорії по ступеню забезпечення надійності електропостачання.

Зовнішнє електропостачання проектованої свердловин виконується по окремому проекту.

Проект розроблений на напругу 380 В.

Встановлена потужність становить 1,5 кВт, розрахункова - 1,5 кВт.

Розподіл електроенергії між споживачами приведений на схемі електричній принциповій розподільчих мереж (див. комплект ЕТР, аркуш №2). Споживачем електроенергії є насос свердловини потужністю 1,5 кВт.

Робочим проектом передбачаються наступні види робіт:

- встановлення біля проектованої свердловини ящика металевого (Я), в якому влаштовуються ящик розподільчий (ЯР) та пульт керування насосом (ПКН);
- підключення технологічного устаткування до щитків ЯР та ПКН;
- прокладання силової кабельної лінії від пульта керування (ПКН) до насоса М1;
- прокладання кабельної лінії сигналізації від датчика сухого ходу (ДСХ) до пульта керування (ПКН);

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

- прокладання кабельної лінії сигналізації від реле тиску в колодязі свердловини до пульта керування (ПКН) для автоматичної роботи свердловини;
- монтаж заземлюючого контура;
- виконати систему зрівнювання потенціалів у електроустановках до 1 кВ згідно до вимог ПУЕ.

Робота свердловини передбачається в автоматичному режимі від гідроакумуючого баку ємністю 100 л, що встановлюється в колодязі свердловини.

Для захисту електродвигуна насосу при відсутності води в свердловині передбачено датчик сухого ходу (ДСХ), що відключає електродвигун.

Всі металеві частини електроустановки, які унаслідок порушення ізоляції можуть опинитися під напругою, підлягають заземленню. Контур заземлення складається з чотирьох вертикальних заземлювачів зі сталі круглої Ø16 мм довжиною по 5 м і шини заземлення зі сталі смужової 40 x 4 мм і з'єднується з встановленим електроустановкою. Опір заземлюючого пристрою повинен бути не більше 4 Ом у будь-який час року.

Нульовий робочий і нульовий захисний провідник не слід приєднувати на один контакт.

Електромонтажні роботи виконувати у відповідності з робочими кресленнями проекту та вимогами діючих ПУЕ і ДБН.

6.2.2. ВОДОПРОВІД ВІД СВЕРДЛОВИНИ ДО ВОДРОЗБІРНОЇ КОЛОНКИ

Для роздачі води населенню проектом передбачено влаштування водорозбірної колонки в колодязі за межами першого поясу ЗСО проектованої водозабірної свердловини.

Водопровід від проектованої свердловини до водорозбірної колонки довжиною 16 м запроектований із поліетиленових труб ПЕ-100 Ø63 мм типу SDR 11.

Матеріал і діаметр труб прийняті відповідно до гідравлічного розрахунку та за узгодженням із замовником.

6.3. ЗОНА САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ

Дійсним робочим проектом передбачається влаштування зони санітарної охорони проектованої водозабірної свердловини та водопроводу від свердловини до водорозбірної колонки.

6.3.1. ВОДОЗАБІРНА СВЕРДЛОВИНА

Для подальшого використання проектованої водозабірної свердловини для питного водопостачання дійсним робочим проектом передбачається встановлення для неї меж зон санітарної охорони, а також розробка необхідних санітарно-технічних заходів у межах територій, що ввійшли в зону санітарної охорони, для збереження фізико-хімічних і бактеріологічних показників води, яка подається споживачам.

Зона санітарної охорони джерела водопостачання встановлюється для виключення можливого ослаблення впливу поверхневих забруднень на якість підземних вод.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Відповідно до ряду постанов державних законодавчих і виконавчих органів, санітарна охорона джерел водопостачання в Україні є обов'язковою (Постанова КМ України від 18.12.1998 р. №2024 «Правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів»).

Відповідно до даної Постанови на всіх джерелах і водопроводах господарсько-питного водопостачання повинна бути встановлена зона санітарної охорони, що складається з трьох поясів.

Розміщення меж зон санітарної охорони повинне підтверджуватися гідродинамічними розрахунками і ґрунтуватися на аналізі геолого-гідрогеологічних умов ділянки розташування джерела водопостачання і узгоджуватися з державними органами санітарно-епідеміологічного контролю.

Виконання необхідних вимог по складу зон санітарної охорони джерел водопостачання має наступні цілі:

- забезпечення населення доброякісною водою;
- попередження надходження забруднень у водоносний горизонт у межах зон санітарної охорони і пов'язана з цим зміна якісного і кількісного складу підземної води;
- встановлення умов і проведення заходів, що допускають використання підземних вод для господарсько-питних цілей;
- охорона усіх водопровідних споруд від порушень, що можуть шкідливо відбитися на якості і кількості поданої води.

Проект зон санітарної охорони розроблений на підставі наступних матеріалів і вихідних даних:

- топогеодезична зйомка М 1:500;
- державна топографічна зйомка М 1:100000, М 1:25000, М 1:10000;
- Постанова кабінету міністрів України від 18.12.1998 р. №2024 «Правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів»;
- Водний кодекс України;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;
- ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»;
- ДСТУ 4808:2007 «Джерела централізованого питного водопостачання. Гігієнічні та екологічні вимоги щодо якості води і правила вибирання»;
- закон України «Про питну воду та питне водопостачання» №2918-14 від 10.01.2002 р.;
- закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»;
- закон України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення».

Встановлення меж зон санітарної охорони джерел централізованого питного водопостачання здійснюється по окремому проекту землеустрою після закінчення будівництва об'єкту.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

6.3.1.1. САНІТАРНО-ТОПОГРАФІЧНИЙ ОПИС ТЕРИТОРІЇ ЗОНИ САНОХОРОНИ

Проектована водозабірною свердловина призначена для децентралізованого питного водопостачання місцевих жителів с. Хроли Харківського району Харківської області і розташована на незабудованій території в районі вул. Зорянської.

Згідно п.15.2.1 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування» підземні джерела водопостачання повинні мати зону санітарної охорони, що складає з трьох поясів: I-го поясу (пояс суворого режиму), II-го і III-го поясів (пояси обмежень і спостережень), у кожному з яких Постановою КМ України №2024 від 18.12.1998 р. вводиться свій правовий режим.

За результатами натурного обстеження у межах території першого поясу ЗСО проектованої водозабірної свердловини згідно генплану відсутні споруди, що не мають безпосереднього відношення до водопостачання.

Найближча житлова забудова розташована на відстані 20 м і більше. Територія зони суворого режиму повинна бути спланована, упоряджена, обгороджена і знаходитися під охороною.

В II-й пояс ЗСО проектованої водозабірної свердловини попадає незабудована територія та забудована територія с. Хроли Харківського району. За результатами натурного обстеження території II-го поясу ЗСО проектованої водозабірної свердловини встановлена відсутність джерел забруднення.

В III-й пояс ЗСО проектованої водозабірної свердловини попадає незабудована територія та забудована територія сіл Хроли і Лелюки Харківського району. За результатами натурного обстеження території III-го поясу ЗСО проектованої водозабірної свердловини встановлена відсутність джерел забруднення, зазначених у п. 15.3.2 і 15.3.3 ДБН В.2.5-74:2013.

6.3.1.2. ЗОНА САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ СУВОРОГО РЕЖИМУ

Проектована водозабірною свердловина призначена для децентралізованого питного водопостачання місцевих жителів с. Хроли Харківського району Харківської області і розташована на незабудованій території в районі вул. Зорянської.

Проектована свердловина буде працювати в цілодобовому режимі на протязі року.

Свердловина облаштована на водоносний горизонт пісків різнозернистих псельської свити палеоцену палеогенової системи в інтервалі глибин 62,5 ÷ 72,0 м. Очікуваний дебіт проектованої свердловини складає до 5,0 м³/годину при зниженні 46,0 м.

Експлуатований водоносний горизонт перекритий з поверхні товщею глинистих ґрунтів, що є гарантом його захищеності, тому горизонт вважається, як захищений від проникнення різних забруднень. Потік підземних вод водоносного комплексу направлений у бік долини р. Дніпро.

Межа першого поясу ЗСО проектованої водозабірної свердловини прийнята згідно п. 15.2.1.1 ДБН В.2.5-74:2013 для водозаборів, що експлуатують захищений водоносний гори-

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

21

зонт, і її радіус зменшений до 15 м з урахуванням того, що свердловина розташована у сприятливих санітарних, топографічних та гідрогеологічних умовах, що виключає можливість забруднення ґрунту та підземних вод. Виходячи з даної обставини, зона санітарної охорони суворого режиму прийнята радіусом $R = 15$ м.

Площа ЗСО суворого режиму складає 0,07 га.

У межах території зони суворого режиму відсутні споруди, що не мають безпосереднього відношення до водопостачання. Територія повинна бути спланована, упоряджена та перебувати під охороною.

Влаштування огорожі майданчика проекрованої водозабірної свердловини по межі I-го поясу ЗСО передбачається по окремому проекту.

6.3.1.3. ЗОНА САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ ДРУГОГО ПОЯСУ

При обґрунтуванні ЗСО другого поясу, положення контуру ЗСО встановлюється за умови, що якщо в цьому контурі або за його межами у водоносний горизонт надійдуть мікробні забруднення, то вони або зовсім не дійдуть до водозабору (це відноситься до біологічних забруднень, що мають обмежений час виживання в умовах водоносного пласту), або дійдуть до нього (це відноситься до хімічних забруднень, які умовно з розуміння надійності розрахунку, як правило, вважаються стабільними), але не раніше терміну T_x , рівному проектному періоду роботи водозабору.

Для ефективного захисту підземного джерела водопостачання від мікробного забруднення необхідно, щоб розрахунковий час (T_m) просування забруднення з підземними водами від границі другого поясу до водозабору був достатнім для втрати життєздатності мікроорганізмів, тобто для ефективного самоочищення.

Для даного проекту при розрахунку зони санітарної охорони другого поясу приймаємо тривалість роботи свердловини круглий рік, а час життєздатності бактерій в умовах підземного стоку приймаємо рівним 400 діб.

Для визначення розмірів ЗСО II-го і III-го поясів даним проектом прийнятий метод аналітичних розрахунків і обрана наступна розрахункова схема фільтрації: водозбір у необмеженому пласті при наявності природного потоку, спрямованого до водозабору.

Методика розрахунку по визначенню меж другого і третього поясів ЗСО підземних джерел водопостачання для різних гідрогеологічних умов прийнята з урахуванням рекомендації ВНП «Водгео», 1983 р. (для потоку). Притік підземних вод до водозабірної свердловини відбувається тільки з області захоплення, у межах якої підземні води протягом розрахункового часу захоплюються водозабором, що обмежується нейтральними лініями току, розміри яких згодом збільшуються разом зі збільшенням тривалості роботи водозабору - T .

Для виконання гідродинамічних розрахунків по фондових матеріалах були прийняті наступні усереднені параметри водоносного горизонту псельської свити палеоцену палеогенової системи, представленого пісками різнозернистими для проекрованої свердловини:

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

- середня потужність - $m = 9,5$ м;
- коефіцієнт фільтрації - $k = 3,0$ м/добу;
- водопроникність - $km = 28,5$ м²/добу;
- активна пористість - $\mu = 0,2$;
- продуктивність водозабору - $Q = 120$ м³/добу (максимальна продуктивність);
- уклон природного потоку - $i = 0,002$;
- витрата природного потоку підземних вод - $q = km i = 0,057$ м²/добу;
- час виживаності бактерій в умовах підземного стоку, приймаємо - $T = 400$ діб.

Межевою крапкою області живлення вниз по потоку є крапка N (крапка перетинання нейтральної лінії струму з віссю - x), відстань від водозабору до якої обчислюється по формулі:

$$X_p = \frac{Q}{2\pi q} = \frac{120}{2 \times 3,14 \times 0,057} = 335 \text{ м.}$$

Схема до розрахунку ЗСО зосередженого водозабору в ізолюваному водоносному горизонті на віддаленні від поверхневих водотоків

а) план

б) розріз

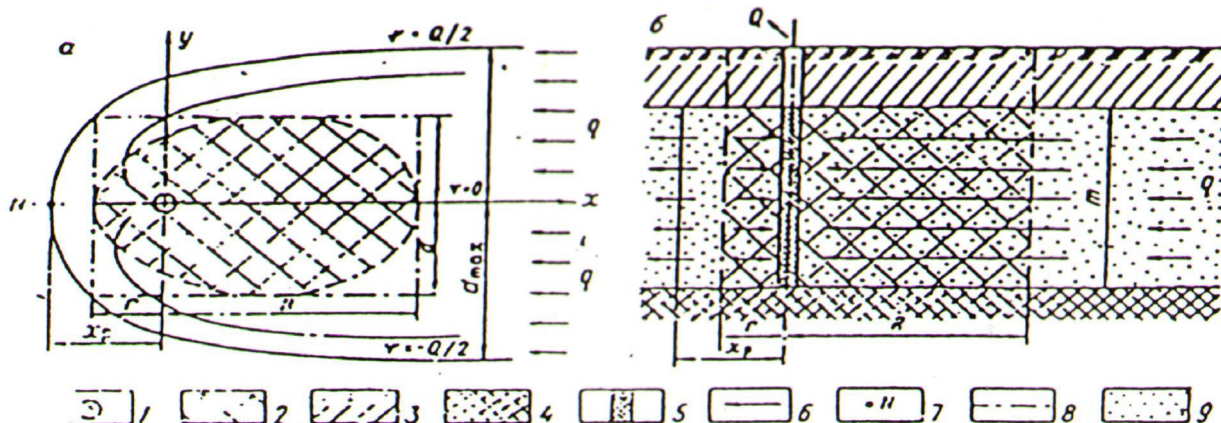


Рис. 14. Схема к расчету ЗСО сосредоточенного водозабора в изолированном водоносном горизонте в удалении от поверхностных водотоков:

а — план; б — разрез; 1 — водозабор; 2 — область захвата; 3 — суглинок; 4 — водоупор; 5 — фильтр скважины; 6 — направление естественного потока подземных вод; 7 — раздельная точка; 8 — граница ЗСО; 9 — водоносный горизонт

Межева крапка області захоплення на визначений час униз по потоку знаходиться між водозабором і крапкою N. Її положення, а також граничні розміри області захоплення вгору по потоку і ширина потоку змінюються в зв'язку зі збільшенням терміну експлуатації водозабору (II-й і III-й пояса ЗСО) і залежать від приведених величин T , R , r і d .

Величина приведенного часу T знаходиться по наступній формулі:

$$T = \frac{qT}{\mu \mu X_p} = \frac{0,057 \times 400}{9,5 \times 0,2 \times 335} = 0,036,$$

де T - час експлуатації водозабору, рівний 400 діб для ЗСО II-го поясу.

Для спрощення розрахунку розмірів ЗСО в залежності від величини приведенного часу T , авторами Орадовська А. Е. і Лапшин Н. Н., обчислені значення приведених величин R , r та d і ці значення зведені в табл. 6.1.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

Таблиця 6.1.

Величини R , r і d у залежності від приведенного часу T

T	R	r	d	T	R	r	d
0,01	0,149	0,135	0,142	5	7,091	0,998	2,415
0,02	0,213	0,187	0,200	6	8,222	0,999	2,522
0,05	0,351	0,284	0,315	7	9,336	1	2,605
0,1	0,517	0,384	0,445	8	10,437	1	2,670
0,2	0,773	0,507	0,626	9	11,528	1	2,722
0,3	0,987	0,589	0,762	10	12,611	1	2,765
0,5	1,358	0,699	0,973	15	17,942	1	2,895
1	2,147	0,842	1,338	20	23,186	1	2,961
2	3,506	0,948	1,789	30	33,543	1	3,025
3	4,750	0,982	2,074	50	54,008	1	3,074
4	5,937	0,994	2,271	100	104,661	1	3,109

Для переходу до розмірних значень R , r і d були використані наступні залежності:

$$R = R \times X_p = 0,287 \times 335 = 96 \text{ м};$$

$$r = r \times X_p = 0,239 \times 335 = 80 \text{ м};$$

$$d = d \times X_p = 0,261 \times 335 = 87 \text{ м}.$$

Отримані в результаті розрахунку розміри ЗСО другого поясу для проектованої водозабірної свердловини складають:

- вгору по потоку - **96 м**;
- вниз по потоку - **80 м**;
- ширина зони . - **174 м**.

Площа ЗСО другого поясу для проектованої водозабірної свердловини складає 2,6 га.

6.3.1.4. ЗОНА САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ ТРЕТЬОГО ПОЯСУ

Межу ЗСО третього поясу визначено, виходячи з умови, що якщо за його межами у водоносний горизонт надійдуть хімічні забруднення, вони не досягнуть водозабору, переміщаючись з підземними водами поза область живлення, чи досягнуть водозабору, але не раніше розрахункового часу $T_x = 25$ років = 9000 діб.

Величина приведенного часу T знаходиться по наступній формулі:

$$T = \frac{qT}{\mu X_p} = \frac{0,057 \times 9000}{9,5 \times 0,2 \times 335} = 0,806,$$

де T - час експлуатації водозабору, рівний 9000 діб для ЗСО III-го поясу.

Тоді аналогічно розрахунку ЗСО II-го поясу визначаємо величини R , r і d :

$$R = R \times X_p = 1,841 \times 335 = 617 \text{ м};$$

$$r = r \times X_p = 0,676 \times 335 = 226 \text{ м};$$

$$d = d \times X_p = 1,196 \times 335 = 401 \text{ м}.$$

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Отримані в результаті розрахунку розміри ЗСО третього поясу для проектованої водозабірної свердловини складають:

- вгору по потоку - **617 м**;
- вниз по потоку - **226 м**;
- ширина зони - **802 м**.

Площа ЗСО третього поясу для проектованої водозабірної свердловини складає 53,1 га.

6.3.1.5. САНІТАРНО-ОЗДОРОВЧІ ЗАХОДИ, ЩО ПОВИННІ ПРОВОДИТИСЯ В ЗОНАХ САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ СВЕРДЛОВИНИ

Для подальшого використання вод даного водоносного горизонту для господарсько-питного водопостачання і з метою усунення та попередження можливості забруднення води підземного водоносного горизонту в кожному з поясів зони санітарної охорони передбачаються наступні санітарно-оздоровчі заходи (див. табл. 6.2).

Таблиця 6.2.

№ п/п	Заходи	Виконавець	Термін виконання
1	2	3	4
I-й пояс зони санохорони водозабірної свердловини			
1.	Огородити територію зони суворого режиму і стежити за її збереженням.	Роганська селищна військова адміністрація	2026 р. Постійно
2.	Попередити охорону про заходи щодо утримання зони суворого режиму і недопущення знаходження в межах обгородженої території зони суворого режиму громадян, що не мають відношення до експлуатації водозабірної свердловини.	Роганська селищна військова адміністрація»	Постійно
3.	Заборонити усі види будівництва, які безпосередньо не пов'язані з експлуатацією, реконструкцією чи розширенням водозабору.	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
4.	Заборонити прокладання трубопроводів різного призначення, за винятком тих, що обслуговують водопровідні споруди.	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
5.	Територію зони суворого режиму озеленити, упорядкувати, спланувати для відводу поверхневих вод за межі території першого поясу.	Роганська селищна військова адміністрація	2024 р.
6.	Суворо дотримуватися санітарно-технічних вимог до конструкції герметичного оголовку водозабірної свердловини.	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
7.	Необхідно регулярно проводити профілактичний огляд водопровідних мереж для своєчасного усунення витоків у підстилаючі ґрунти.	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
II-й пояс зони санохорони водозабірної свердловини			
1.	Необхідно регулярно проводити профілактичний огляд водопровідних мереж зі спорудами для своєчасного усунення витоків у підстилаючі ґрунти	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

Продовження табл. 6.2.

1	2	3	4
2.	Виявлення, тампонування (або відновлення) всіх старих, недіючих, дефектних свердловин та джерел, що неправильно експлуатуються і представляють небезпеку в частині можливості забруднення водоносного горизонту	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
3.	Регулювання буріння нових свердловин відповідно до вимог чинного законодавства	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
4.	Заборонити закачування відпрацьованих вод у підземні горизонти, підземне складування твердих відходів і розробку надр (для запобігання забрудненню водоносного горизонту)	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
5.	Заборонити розміщення складів паливно-мастильних матеріалів, отрутохімкатів і мінеральних добрив, накопичувачів промислових стічних вод, шламосховищ та інших об'єктів (для запобігання небезпечному хімічному забрудненню джерел водопостачання)	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
6.	Заборонити розміщення кладовищ, скотомогильників, споруд з очищення стічних вод (землеробських полів зрошення, асенізації або підземної фільтрації, біологічних ставків), полігонів твердих промислових і побутових відходів, мулових ставків, об'єктів сільськогосподарського призначення (гноєсховищ, силосних траншей, тваринницьких ферм та пташників), а також інших підприємств, що можуть створити загрозу мікробного забруднення джерел водопостачання	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
7.	Заборонити зберігання і застосування пестицидів та мінеральних добрив	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
8.	Здійснювати виконання робіт із санітарного благоустрою та водовідведення побутових і виробничих стічних вод, а за неможливості - облаштування водонепроникних вигребів та вжиття спеціальних заходів щодо захисту водоносного горизонту від забруднення.	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно

III-й пояс зони санохорони водозабірної свердловини

1.	Виявлення, тампонування (або відновлення) всіх старих, недіючих, дефектних свердловин та джерел, що неправильно експлуатуються і представляють небезпеку в частині можливості забруднення водоносного горизонту	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
2.	Регулювання буріння нових свердловин відповідно до вимог чинного законодавства	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
3.	Заборонити закачування відпрацьованих вод у підземні горизонти, підземне складування твердих відходів і розробку надр (для запобігання забрудненню водоносного горизонту)	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно
4.	Заборонити розміщення складів паливно-мастильних матеріалів, отрутохімкатів і мінеральних добрив, накопичувачів промислових стічних вод, шламосховищ та інших об'єктів (для запобігання небезпечному хімічному забрудненню джерел водопостачання)	Роганська селищна військова адміністрація	Постійно

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

26

6.3.2. ВОДОПРОВІД ВІД СВЕРДЛОВИНИ ДО ВОДОРозБІРНОЇ КОЛОНКИ

Дійсним проектом передбачається влаштування санітарно-захисної смуги проєктованого водопроводу від свердловин до водорозбірної колонки шириною 10 м по обидві сторони від осі трубопроводу.

У межах санітарно-захисної смуги водопроводу відсутні джерела забруднення ґрунту і ґрунтових вод (вбиральні, помийні ями, гноєсховища, смітники та ін.). У межах санітарно-захисної смуги водопроводів повинні виконуватися санітарні заходи згідно ДБН В.2.5-74:2013.

7. ВІДОМОСТІ ПРО ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЙ

Для запобігання витоків з водонесучих мереж і споруд проектом передбачені заходи щодо надійної гідроізоляції всіх колодязів, застосування обладнання і трубопроводів, стійких до корозійного впливу рідких середовищ.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ

Дійсний розділ проекту розроблений відповідно до вимог Законів України, Постанов Кабінету Міністрів України, державних будівельних норм і правил, стандартів.

Основою є наступні документи:

- Закон України «Про охорону праці»;
- Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки»;
- Водний кодекс України;
- Земельний кодекс України;
- Закон України «Про охорону атмосферного повітря»;
- НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів»;
- ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проєктної документації для будівництва»;
- СНиП 2.05.07-91 «Промышленный транспорт»;
- НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні»;
- Закон України «Про забезпечення санітарного і епідемічного благополуччя населення»;
- ДСТУ 3273-95 «Безпечність промислових підприємств. Основні положення та вимоги»;
- ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку»;
- ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної і локальної вібрації»;
- ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12)»;
- ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування»;
- ДБН В.1.2-14:2018 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд»;
- ДБН В.1.2-9:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації»;

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

- інші нормативні та регламентуючі документи, які використовуються у виробничій і будівельній діяльності.

При будівництві в першу чергу слід дотримуватися вимог ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12)», НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні», розроблених підрядними організаціями інструкцій з охорони праці.

Основними небезпечними виробничими факторами при проведенні робіт є:

- робота будівельних машин і механізмів, їхня спільна робота;
- робота з електроінструментом;
- роботи із транспортування та складування будівельних вантажів;
- небезпека виникнення пожежі;
- шкідливі санітарно-гігієнічні фактори.

До початку виконання робіт необхідно підготувати наступну документацію та накази:

- наказ про призначення відповідальних осіб за проведення робіт по безпечному переміщенню вантажів кранами;
- наказ про призначення відповідального за справний стан тари і знімних вантажозахватних пристроїв;
- паспорта на вантажозахватні пристрої;
- протокол на вимір опору розтікання електричного струму;
- акт напруги при повному завантаженні електроспоживачів на об'єкті.

До виконання робіт генеральний підрядник за участю замовника та субпідрядних організацій розробляє і затверджує заходи щодо техніки безпеки та виробничої санітарії, виконання яких обов'язкове для всіх учасників будівництва, і здійснює контроль за станом умов праці на об'єкті. При цьому повинні бути вирішені основні питання по охороні праці та техніці безпеки:

- проходи, проїзди, вантажно-розвантажувальні площадки необхідно очищати від сміття, будівельних відходів і не захарашувати;
- огороження або позначення знаками безпеки та попереджувальними написами небезпечних зон на території будівельного майданчика. Забороняється присутність людей і пересування транспортних засобів у зонах можливого обвалення та падіння вантажів;
- електробезпеку проведення робіт. Роботи поблизу діючих ПЛ виконуються при наявності допуску, у який повинні бути включені також машиністи та стропальники;
- при вантажно-розвантажувальних роботах у місцях проведення робіт і в зоні роботи вантажопідйомних машин забороняється знаходження осіб, що не мають безпосереднього відношення до цих робіт;
- при виконанні земляних робіт навантаження ґрунту в транспортні засоби виконується з боку його заднього і бокового бортів. При одночасній роботі двох або більше машин, що виконують різні види робіт, у випадку їхнього руху один за одним необхідно дотримувати дистанції (не менш 5 м), при виявленні на місці проведення робіт наявності комунікацій, не по-

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

значених у документах, роботу варто припинити до одержання офіційного дозволу відповідних організацій;

- перед початком проведення будівельно-монтажних робіт роботодавцеві необхідно ознайомити працівників із проектом виконання робіт і провести інструктаж про прийняті методи робіт. Необхідно слідкувати за справністю вантажозахватних пристроїв і технологічного оснащення. Особа, відповідальне за безпечне проведення робіт краном, крановщики та стропальники повинні бути ознайомлені із ПВР під розпис до початку проведення робіт;

- до роботи будівельні машини та механізми допускаються в технічно справному стані і експлуатуються в суворій відповідності з технічними інструкціями. Частина машин і механізмів, що рухаються, повинні бути захищені у місцях можливого доступу людей. Забороняється залишати без нагляду працюючі машини та механізми;

- перебування людей у зоні переміщення конструкцій і матеріалів краном не допускається. Під час переміщення конструкцій необхідно втримувати їх від розгойдування та обертання відтягненнями. Залишати підняті конструкції у висячому положенні з розстроповкою конструкцій можна робити тільки після їх надійного закріплення;

- вивісити в місцях проведення робіт графічне зображення способів стропування вантажів, у кабіні крановщиків вивісити перелік переміщуваних елементів із вказівкою їхньої маси; проінструктувати такелажників і машиністів автокранів про послідовність подачі елементів і порядку подачі сигналів;

- при виконанні зварювальних робіт необхідно дотримуватися наступних вимог: забезпечити зварників діелектричними килимами; зварювальне устаткування встановити під навісом. Користуватися прожареними і просушеними електродами, які необхідно зберігати в закритих ящиках. Електрозварювальні роботи забороняється проводити під час грози та дощу;

- особи, що працюють і перебувають на будівельному майданчику, повинні носити захисні каски установлених зразків та бути забезпечені спецодягом, спецвзуттям і запобіжними пристроями;

- у санітарно-побутових приміщеннях повинна бути аптечка з медикаментами, шини та інші засоби надання постраждалим першої медичної допомоги;

- у процесі будівництва необхідно виконувати вимоги органів державного пожежного нагляду;

- для розміщення первинних засобів пожежегасіння (ящики з піском, вогнегасники, бочки з водою, ломи, лопати, багри, цебра та інш.) на майданчику повинні бути встановлені пожежні щити ЩП, які комплектуються відповідно до норм;

- розмістити порошкові вогнегасники з масою речовини 9 кг у побутових приміщеннях для робітників з розрахунку 1 шт. на 200 м²;

- палити на території будівельного майданчика дозволяється тільки в спеціально відведених місцях з написом: «Місце для паління»;

- передбачити пожежний проїзд і додаткові в'їзди на територію площадки, що забезпечує пожежегасіння існуючих будівель, що примикають до майданчика;

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

- забезпечити вільний під'їзд пожежних машин до об'єктів будівництва;
 - балони з газом привозити на будівельний майданчик з розрахунку потреби на зміну, регулярно вивозити будівельне сміття. Не допускається спалювання на будівельному майданчику будівельних відходів;
 - всі електроустановки монтувати та експлуатувати відповідно до вимог ПУЕ та інших нормативних документів;
 - для опалення тимчасових будівель використовувати електронагрівників тільки заводського виготовлення;
 - побутові приміщення обладнати з дотриманням вимог пожежної безпеки.
- З метою дотримання протипожежної безпеки посадові особи (майстер, виконроб) зобов'язані:
- проводити інструктаж усіх осіб, що беруть участь у будівництві, з реєстрацією в спеціальному журналі;
 - знати і точно виконувати протипожежні заходи, передбачені проектом, правила пожежної безпеки, здійснювати контроль за дотриманням їх всіма працюючими на будівництві;
 - забезпечити наявність, справність і готовність до застосування засобів пожежегасіння;
 - забезпечити відключення після закінчення робочої зміни всієї системи електропостачання будівельного майданчика, крім чергового освітлення, освітлення місць проходів, проїздів по території будівельного майданчика;
 - регулярно не рідше одного разу в зміну перевіряти протипожежний стан;
 - обов'язково знати пожежну небезпеку застосовуваних у будівництві матеріалів і конструкцій;
 - установити перелік професій, працівники яких повинні проходити навчання по програмі пожежно-технічного мінімуму;
 - установити наказом або розпорядженням посадових осіб, відповідальних за проти пожежну безпеку при виконанні робіт.

Контроль виконання вимог по безпеці праці здійснюється інженерно-технічними працівниками та службами техніки безпеки будівельних організацій.

Робітники при прийомі на роботу повинні бути проінструктовані про будову та призначення споруд, що обслуговуються, а також ознайомлені з правильними і безпечними методами роботи. Усі робітники повинні бути забезпечені спеціальним одягом і відповідно до нормативів іншими засобами.

Об'єкт повинний бути оснащеним аптечками з медикаментами та засобами першої медичної допомоги.

9. РОЗДІЛ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Проектований комплекс споруд призначений в першу чергу для покращення санітарно-епідеміологічної обстановки.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

30

Об'єкт будівництва не потрапляє до небезпечних зон, визначених пунктами 1.3 - 1.6 державних будівельних норм ДБН В.1.2-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту». Крім того він не відноситься до об'єктів, які мають категорію з цивільного захисту. Також на об'єкті будівництва не передбачається постійної присутності обслуговуючого персоналу, що не потребує проектних рішень стосовно його захисту.

Даний об'єкт не являється об'єктом підвищеної безпеки і не входить згідно додатку А ДСТУ Б А.2.2-7:2010 до переліку об'єктів, при проектуванні яких необхідно отримувати вихідні дані та завдання на розроблення інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

Враховуючи вищезазначене, проектна документація даного об'єкту будівництва не потребує розроблення розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту».

10. РОЗДІЛ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ

Дійсним розділом проекту передбачені наступні заходи:

- усі трубопроводи передбачені із поліетиленових труб;
- влаштування надійної гідроізоляції та основи колодязя свердловини;
- герметизація устя свердловини.

11. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ДЕКЛАРАЦІЯ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Даний об'єкт не являється об'єктом підвищеної безпеки, тому ідентифікація його не проводилась.

12. ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Технологічна схема, що лежить в основі даного проекту, виключає негативний вплив на навколишнє середовище.

Проектowana діяльність впливає на геологічне середовище в незначних масштабах. У ході робіт по будівництву об'єкта відбудеться вилучення ґрунтових порід, зміняться їх фізико-механічні властивості (фізико-механічні характеристики, пористість, водонасиченість і т. д.).

Проектowana діяльність не здійснює вплив на повітряне середовище, оскільки викид шкідливих речовин в атмосферне повітря відбувається тільки в період будівництва. У процесі ж експлуатації об'єкту джерела впливу на повітряне середовище відсутні.

Аналогічна ситуація з навколишнім техногенним середовищем. У зоні впливу проектованої діяльності немає промислових, сільськогосподарських, житлово-цивільних об'єктів.

При виконанні намічених заходів негативного впливу на умови проживання місцевого населення не буде. Під час будівництва будуть створені тимчасові незручності для місцевих жителів, усі порушені і тимчасово перенесені споруди і комунікації відновлюються.

На земельні ресурси і ґрунт проектована діяльність здійснює незначний вплив, який бу-

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

де мати місце тільки у випадку аварійних ситуацій (пориви на трубопроводах). Але дана аварійна ситуація не являється катастрофічною і носить короткочасний період. Практично не впливає проєктована діяльність на рослинний і тваринний мир, мікрокліматичні умови.

При нормальних умовах експлуатації водопровідних споруд із дотриманням технологічних режимів роботи проєктована діяльність не буде впливати на навколишнє середовище.

З метою усунення та попередження можливості забруднення підземних вод проєктом передбачається виконання наступних заходів:

- при бурінні та обладнанні свердловини необхідно виконати герметизацію її устя з метою ізоляції та зведення до мінімуму негативного впливу на ґрунтові води;
- прийнята технологія буріння свердловин та затрубний тампонаж захистить підземні води від забруднення при перетоці по затрубному простору з поверхні землі;
- збереження в справному стані устя свердловин, кришок, запобігання випадкових наїздів транспорту на споруди біля свердловини в умовах експлуатації;
- експлуатацію свердловини здійснювати відповідно до діючого природоохоронного законодавства.

13. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТИХ РІШЕНЬ І ПОРІВНЯННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРОЄКТУ З ПОКАЗНИКАМИ, ЯКІ СХВАЛЕНІ В ТЕО

Даний об'єкт не потребує розробки даного розділу в зв'язку з тим, що проєктування даного об'єкту виконано в одну стадію - робочий проєкт.

14. ДОСТУПНІСТЬ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ ДЛЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

Даний об'єкт не потребує розробки даного розділу, так як маломобільні групи населення не мають на нього доступу.

15. ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА

Проєктований об'єкт розташований на території с. Хроли Харківського району Харківської області. Відстань від об'єкта до м. Харків становить 10 км.

У районі будівництва добре розвинута мережа автомобільних доріг. Промисловість, що забезпечує будівництво матеріалами, зосереджена в м. Харків.

Докладний перелік проєктованих заходів щодо будівництва приведений у технічній частині проєкту. Тривалість будівництва визначена по ДСТУ Б А.3.1-22:2013 і складає 2 місяця, у тому числі підготовчий період - 0,5 місяця.

Введення об'єкта передбачається одним пусковим комплексом.

При виконанні будівельно-монтажних робіт необхідно суворо дотримуватися вимог ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013, ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, ДСТУ-Н Б В.2.5-68:2012 і ДБН А.3.2-2-2009, а також НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

Основні землерийні механізми, прийняті в проекті:

- бульдозери ДЗ-42 на тракторі потужністю 75 к. с. - 1 шт.;
- екскаватори з ковшем ємністю 0,25 м³ - 1 шт.

Траншеї під трубопроводи і котловани під споруди влаштовуються екскаватором з ковшем ємністю 0,25 м³. У місцях перетинання і наближення до підземних комунікацій траншеї влаштовуються вручну.

Монтаж збірних залізобетонних конструкцій, укладання трубопроводів і зворотне засипання виконувати відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.5-68:2012 і ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013.

Зворотне засипання траншей трубопроводів виконується з частковим ущільненням ґрунту пневмотрамбівками.

Монтаж збірних залізобетонних конструкцій і трубопроводів рекомендується вести автокранами КС-2561 і КС-3575А вантажопідйомністю 6 - 10 т.

Детальний перелік робіт і порядок їх проведення буде приведений у ПВР, що повинний розроблятися підрядною організацією.

Охорона навколишнього природного середовища

Виконання будівельно-монтажних і спеціальних робіт повинне проводитися без негативного впливу на навколишнє природне середовище.

При експлуатації будівельних машин і механізмів забороняється:

- зливання відпрацьованих масел і пального на землю. Відпрацьоване масло повинне збиратися в спеціальний посуд і відправлятися на регенерацію;
- мийка машин і механізмів у місцях, з яких стічні води можуть потрапити в ріки і водойми. Для мийки повинні бути обладнані спеціальні майданчики.

По закінченню будівельних робіт повинні бути виконані планувальні роботи в місцях стоянки і ремонту машин і механізмів, а також на всіх інших ділянках, де були допущені порушення поверхні землі в процесі будівництва. У цілому проведення земляних робіт необхідно виконувати відповідно до законодавчих природоохоронних актів. За порушення положень по охороні природи передбачається матеріальна, адміністративна і кримінальна відповідальність.

Основні положення по техніці безпеки і виробничій санітарії

При проведенні робіт необхідно суворо дотримуватися вимог ДБН А.3.42-2-2009 «Охорона праці і промислової безпеки у будівництві. Основні положення».

Санітарно-гігієнічне обслуговування будівельників здійснюється відповідно до нормативних документів Міністерства охорони здоров'я.

Заходи по боротьбі з шумом і вібрацією

Робочим проектом передбачені наступні заходи по боротьбі з шумом і вібрацією при виконанні будівельно-монтажних робіт згідно ДСН 3.3.6.039-99 та ДБН В.1.1-31:2013:

- використання робочими, які будуть зайняті на особливо шумних роботах, індивідуальних засобів шумозахисту (наушники, шоломи, біруши тощо);
- заборона роботи будівельної техніки на холостому ході;
- застосування будівельного обладнання, яке випускається серійно та яке по шумових характеристиках повинне відповідати нормативним параметрам. Шумові характеристики цьо-

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

го обладнання або граничні їх значення повинні вказуватися в паспорті або посібнику з їхньої експлуатації;

- підтримки будівельного обладнання в робочому, справному стані
- застосування глушників будівельної техніки, облаштування сидінь машиніста амортизуючими прокладками та звукоізоляція кабін;
- своєчасне проведення планового і попереджувального ремонту будівельного обладнання і устаткування з обов'язковим післяремонтним контролем вібраційних характеристик, а також контроль вібраційних характеристик при експлуатації устаткування з метою їхньої відповідності паспортним даним.

Забезпечення робочими кадрами покладається на підрядну організацію.

Для здійснення будівництва буде потрібно робітників в кількості 7 чол.

Електропостачання на період будівництва здійснюється від існуючих ЛЕП.

Тимчасове водопостачання забезпечується з існуючих джерел та водопроводів.

Зв'язок здійснюється по існуючим лініям Мінзв'язку України. Для диспетчерського зв'язку рекомендується використовувати мобільні телефони.

Збірні залізобетонні конструкції будуть поставлятися в основному із заводів м. Харків.

Проектовані споруди і роботи в даному проекті не мають складної і незасвоєної технології і по прийнятій класифікації відносяться до нескладних.

16. ВІДОМОСТІ З ОБСЯГАМИ РОБІТ

Відомість обсягів робіт по будівництву проектного об'єкта наведена в табл. 16.1.

Таблица 16.1.

Відомість обсягів робіт

№ п/п	Найменування	Од. вим.	Кількість	Примітка
1.	Буріння свердловини та її обладнання обсадними колонами	м	74	
2.	Обладнання свердловини водопідйомним та гідромеханічним устаткуванням	див. комплект Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1-TX		
3.	Влаштування колодязя Д=2000 мм над свердловиною для розміщення гідромеханічного устаткування	шт.	1	
4.	Обладнання свердловини електротехнічним устаткуванням	див. комплект Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1-BC		
5.	Будівництво водопроводу від свердловини до водорозбірної колонки із поліетиленових труб ПЕ-100 Ø63 мм типу SDR 11	м	16	
6.	Влаштування колодязя з водорозбірною колонкою	шт.	1	

17. РОЗРАХУНОК КЛАСУ НАСЛІДКІВ (ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ)

1. Людей, які постійно перебувають на об'єкті, не має. Відповідно ДСТУ 8855:2019 об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

Аркуш

34

2. Кількість осіб, які перебувають періодично на об'єкті, складає до 3 осіб. Відповідно ДСТУ 8855:2019 об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

3. Кількість осіб, які знаходяться зовні об'єкта, складає до 100 осіб. Відповідно до ДСТУ 8855:2019 об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

4. За показниками «Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які постійно перебувають на об'єкті», «Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які періодично перебувають на об'єкті» та «Можлива небезпека для осіб, які перебувають зовні об'єкта» об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

5. Обсяг можливих економічних збитків від повного або часткового руйнування основних фондів розраховується виходячи з втрати їх залишкової вартості, тобто балансової вартості з урахуванням амортизації. Збитки від можливого руйнування основних фондів розраховуються за формулою:

$$\Phi = c \sum_{i=1}^n P_i \left(1 - \frac{1}{2} T_{ef} \times K_{a,i} \right),$$

де c - коефіцієнт, що враховує відносну долю основних фондів, що повністю втрачаються під час аварії, приймаємо $c = 0,45$;

P_i - кошторисна вартість i -го виду втрачених основних фондів, згідно проекту $P_i = 1,797$ млн. грн.;

$K_{a,i}$ - коефіцієнт амортизаційних відрахувань i -го виду основних фондів, $K_{a,i} = 0,02$;

n - кількість видів основних фондів, $n = 1$;

T_{ef} - середнє значення встановленого терміну експлуатації основних фондів, приймаємо $T_{ef} = 50$ років.

Тоді $\Phi = 0,45 \times 1,797 \times (1 - 0,5 \times 50 \times 0,02) = 0,404$ млн. грн.

Мінімальний розмір заробітної платні становить 8647 грн. Економічні збитки від можливого руйнування основних фондів становлять 46,7 м.р.з.п.

Відповідно до ДСТУ 8855:2019 об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

6. Об'єкт не відноситься до пам'яток культурної спадщини національного та місцевого значення.

7. Будівництво об'єкту не здійснюється в охоронній зоні пам'яток культурної спадщини національного та місцевого значення.

8. Об'єкт не відноситься до об'єктів підвищеної небезпеки.

9. Об'єкт не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики, рівень об'єкту - об'єктовий.

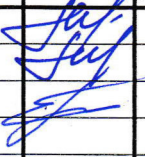
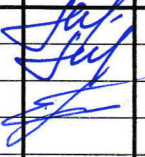
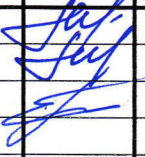
Висновок. За критеріями вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)», а також наведених розрахунків об'єкт «Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області» відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

Зам. інв. №	
Піп. і дата	
Інв. № ориг.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ПЗ

ДОДАТКИ

Зам. інв. №		Піп. і дата		Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - Д								
Інв. № ориг.	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата						
	ГП		Лоба									
	Розробив		Лоба									
	Перевірів		Тішков									
Додатки						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Стадія</td> <td style="width: 33%;">Аркуш</td> <td style="width: 33%;">Аркушів</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>36</td> <td></td> </tr> </table>	Стадія	Аркуш	Аркушів	РП	36	
Стадія	Аркуш	Аркушів										
РП	36											
						ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.						

ПОГОДЖЕНО:

Фізична особа-підприємець
Тішков Віталій Сергійович



Віталій Тішков

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Начальник Роганської селищної
військової адміністрації Харківського
району Харківської області



Марія ЧЕРНЕНКО

«27» березня 2026 р.

ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

на розробку проектно-кошторисної документації по об'єкту:
«Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області»

№ п/п	Перелік основних відомостей і вимог	Зміст основних відомостей і вимог
1	Назва та місцезнаходження об'єкту.	«Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області»
2	Підстава для проектування.	Договір № Kharkiv-UHF25 -27/03/2026-1 від 27 березня 2026 р.
3	Вид будівництва.	Нове будівництво
4	Дані про інвестора.	БЛАГОДІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ «БЛАГОДІЙНИЙ ФОНД «СХІД-СОС»
5	Дані про замовника.	РОГАНСЬКА СЕЛИЩНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
6	Джерело фінансування.	Кошти благодійної організації
7	Вихідні дані	Замовник надає проектувальнику: <ul style="list-style-type: none"> ● технічні умови на підключення інженерних мереж (електропостачання); ● витяг ДЗК; ● витяг ДРРП на земельну ділянку; ● топозіомка; ● дані розвідувального буріння.
8	Дані про генерального проектувальника.	
9	Стадійність проектування з визначенням затверджувальної стадії (визначається спільно замовником та проектувальником).	Одна стадія <ul style="list-style-type: none"> ● робочий проект (РП).
10	Інженерні вишукування.	Не потребуються (топозіомка надається Замовником)
11	Дані про особливі умови будівництва (сейсмічність, просадні ґрунти, підроблюванні і підтоплювані території тощо).	Відсутні

№ п/п	Перелік основних відомостей і вимог	Зміст основних відомостей і вимог
12	Основні вимоги і характеристики запроєктованого об'єкта.	<p>«Проектні рішення мають бути розроблені відповідно до вимог ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»</p> <p>Передбачити нове будівництво свердловини для забезпечення потреби у питній воді.</p> <p>1. Проектом передбачити наступні види робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● улаштування свердловини глибиною 100-120 м; <p>2. Склад затверджувальної частини робочого проекту повинен відповідати вимогам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво - ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування - ДСТУ 9243.4:2023 Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної документації - ДСТУ Б А.2.4 - 6:2009 Правила виконання робочої документації генеральних планів - ДБН Б.2.2 - 12:2019 Планування та забудова територій - ДБН В.1.1 - 7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва - ДБН А.3.1 - 5: 2016 Організація будівельного виробництва
13	Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів.	Будівництво вести в одну чергу без виділення пускових комплексів:
14	Визначення класу (наслідків) відповідальності, та установленого строку експлуатації.	Клас наслідків (відповідальності) об'єкта розраховується проектувальником та затверджується замовником.
15	<p>Вказівки про необхідність:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) розроблення індивідуальних технічних вимог; 2) розроблення окремих проектних рішень у декількох варіантах і на конкурсних засадах; 3) попередніх погоджених проектних рішень; 4) виконання демонстраційних матеріалів, макетів, креслень інтер'єрів, їх склад та форма; 5) виконання науково-дослідних та дослідно-експериментальних робіт у процесі проектування. 	<p>Не потрібні.</p> <p>Не потрібні.</p> <p>Не потрібні.</p> <p>Не потрібні</p> <p>Не потрібні.</p>
16	Потужність або характеристика об'єкта, виробнича програма	Глибина до 120 м. Очікуваний дебіт - 5 м ³ /год.
17	Вимоги до благоустрою території.	Без особливих умов

№ п/п	Перелік основних відомостей і вимог	Зміст основних відомостей і вимог
18	Вимоги до інженерного захисту територій і об'єктів.	Без особливих умов
19	Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище».	Згідно діючого законодавства та нормативних актів з охорони навколишнього середовища.
20	Вимоги з енергозбереження та енергоефективності.	Згідно з діючими нормами.
21	Дані про технології і (або) науково-дослідні роботи, які пропонує застосувати замовник.	Не потрібні.
22	Вимоги до режиму безпеки та охорони праці.	Згідно з Законодавством України про охорону праці, діючих ДНАОП
23	Вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту.	Не потрібні.
24	Вимоги до систем протипожежного захисту об'єкту.	Згідно з вимогами діючих ДБН.
25	Вимоги до розроблення спеціальних заходів.	Не потрібно
26	Вимоги до передачі проектно-кошторисної документації.	Проектно-кошторисна документація передається Замовнику у 3-х (трьох) примірниках на паперових носіях та у одному примірнику в електронному вигляді: - проектна у форматі PDF; - кошторисна у форматі .IMS та Excel; - витяг з Реєстру будівельної діяльності щодо інформації про проектні документації Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва у форматі .PDF
27	Експертиза проектно-кошторисної документації.	Потрібна експертна оцінка кошторисної частини.

Завдання на проектування складено згідно ДБН А.2.2-3:2014 «Державні будівельні норми України. Склад та зміст проектно-кошторисної документації на будівництво».

Розробку проектно-кошторисної документації вести з урахуванням введеного в дію настанови з визначення вартості будівництва, ДСТУ Б А.2.4-4:2009 зі змінами та доповненнями «Система проектно-кошторисної документації для будівництва».

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства екології
та природних ресурсів України
Міністерства регіонального розвитку,
будівництва та житлово-комунального
господарства України
06.04.2016 № 145/84

Міністерство екології та природних ресурсів України
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального
господарства України

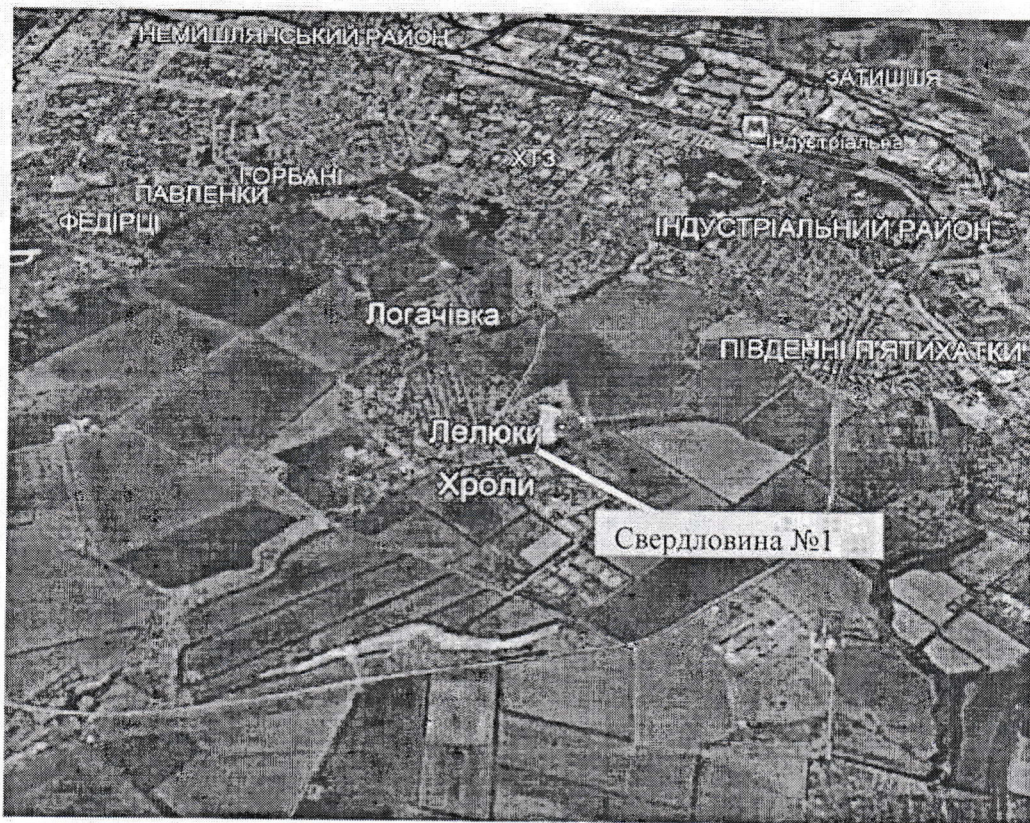
ПАСПОРТ
розвідувальної свердловини № 1

2026 рік



I. ОГЛЯДОВА КАРТА
Масштаб 1: 25000

1



II. РОЗВІДУВАЛЬНА СВЕРДЛОВИНА № 1

1. Місце розташування (адміністративна прив'язка артезіанської свердловини; Харківська область, Харківський район, с. Хроли, кадастровий номер 6325183009:00:003:0124

2. Географічні координати свердловини з точністю прив'язки до 1 секунди та зазначенням системи координат - WGS-84, СК-42 (із застосуванням GPS)
49°54'14.29"N 36°22'14.40"E

3. Належність артезіанської свердловини (для юридичної особи: найменування, код за ЄДРПОУ, місцезнаходження; для фізичної особи - користувача артезіанської свердловини: прізвище, ім'я, по батькові; місце проживання / реєстрації)

4. Призначення артезіанської свердловини (відповідно до потреб водокористування та класифікатора корисних копалин) розвідувальна

5. Буріння артезіанської свердловини виконувалося за проектом (організація-проектувальник, дата затвердження проекту) _____

6. Розвідувальна свердловина пробурена ТОВ "КОРУНД"

(найменування юридичної особи / прізвище, ім'я, по батькові виконавця робіт)



7. Глибина свердловини 120,0 м

8. Початок буріння 12 березня 2026р

Закінчення буріння 18 березня 2026р

Буріння виконувалось обертове
(спосіб буріння)

Бурова установка УРБ 2-А
(тип)

Буровим майстром Калмиков І.
(прізвище, ім'я, по батькові)

Буріння свердловини виконувалось таким діаметром:

Д = 112,0 мм від 0,0 до 120,0 м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

9. Свердловина закріплена обсадними (фільтровими) трубами :

Д = - мм від - до - м

Д = - мм від - до - м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

10. Від глибини 0,0 м до глибини 120 м свердловина пройдена діаметром 112 мм і обсадними трубами не закріплена

11. У свердловині встановлений фільтр - (тип фільтра) з робочою частиною 1-го ярусу діаметром - мм, що встановлений в інтервалі - м, 2-го ярусу діаметром - мм, що встановлений в інтервалі - м

Загальна довжина робочої частини фільтра 1-го ярусу - м, 2-го ярусу - м і т. д.
Надфільтрові труби довжиною - м, діаметром - мм встановлені в інтервалі від - до - м. Відстійник довжиною - м, діаметром - мм встановлений від глибини - м до глибини - м на надфільтрових трубах встановлений - сальник.
(найменування / тип)

Нижня частина відстійника -
(найменування / тип)

Робоча частина фільтра в інтервалі - м обсипана гравійною обсипкою.

13. Проведена цементация обсадних колон:

Д = - мм від - до - м

Д = _____ мм від _____ до _____ м

14. Герметизация гирла артезіанської свердловини: _____



III. Геологічний розріз і конструкція розвідувальної свердловини

Абсолютна відмітка гирда (устя) свердловини 131м

масштаб	Глибина залягання шару, м		Потужність шару, м	Геологічний індекс	Літологія порід та конструкція свердловини	Короткий опис порід	Статичний рівень, м	Динамічний рівень, м	Дебіт, куб. м/год
	від	до							
10	0,0	9,5	9,5	P_{III}		Грунтово-рослин шар, суглинок, прошарки глин	15,0		
20						Пісок дрібно/різнозернистий глинистий сірий			
30	9,5	31,5	22,0	P_{2mz}		Пісковик сірий, глинистий, алевритні включення, водонасичений	61,0	5,0	
40						Пісковик сірий, глинистий, алевритні включення, водонасичений			
50	31,5	52,0	20,5	P_{2ob}		Глини щільні зелені			
60	52,0	62,5	10,5	P_{2kv}		Глини щільні зелені			
70	62,5	72,0	9,5	P_{2ks}		Пісок різнозернистий водонасичений			
80						Мергель білий тріщуватий, крейда			
90						Мергель білий тріщуватий, крейда			
100						Мергель білий тріщуватий, крейда			
110						Мергель білий тріщуватий, крейда			
120	72,0	120,0	48,0	K_2		Мергель білий тріщуватий, крейда			

Статичний рівень - 15 метрів

Динамічний рівень - 61 метр

Рекомендований дебіт до 5 м³/годину

Склав:

Інженер-гідрогеолог
(посада)Лук'яненко А.О.
(прізвище, ім'я, по батькові)
(підпис)

IV. ВИПИСКА

даних аналізів лабораторій, що виконали дослідження проб води, відібраних із артезіанської свердловини № 1 Харківська область, Харківський район, с. Хроли
(місце розташування)

Дата відбору "18" березня 2026 р.

САНІТАРНО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ безпеки та якості води

"18" березня 2026 р.

Лабораторія - Геофізичні дослідження

Органолептичні показники

1. Запах* (бали) _____ 2. Забарвленість* (градуси) _____
3. Каламутність* (градуси) _____ 4. Смак та присмак* (бали) _____

Фізико-хімічні показники

5. Водневий показник (одиниці рН) _____
6. Залізо загальне*, мг/дм³ _____ 7. Жорсткість загальна *, ммоль/дм³ _____
8. Загальна лужність, ммоль/дм³ _____ 9. Йод*, мг/дм³ _____
10. Кальцій*, мг/дм³ _____ 11. Магній*, мг/дм³ _____
12. Марганець*, мг/дм³ _____ 13. Мідь, мг/дм³ _____
14. Поліфосфати за PO₄, мг/дм³ _____ 15. Сульфати*, мг/дм³ _____
16. Сухий залишок (мінералізація) при 110⁰С*, мг/дм³ 1870.0 17. Хлориди*, мг/дм³ _____
18. Цинк, мг/дм³ _____

Санітарно-токсикологічні показники

19. Алюміній, мг/дм³ _____ 20. Амоній, мг/дм³ _____
21. Кадмій, мг/дм³ _____ 22. Кремній, мг/дм³ _____
23. Миш'як, мг/дм³ _____ 24. Молібден, мг/дм³ _____
25. Натрій*, мг/дм³ _____ 26. Нітрати по NO₃*, мг/дм³ _____
27. Нітрити, мг/дм³ _____ 28. Ртуть, мг/дм³ _____
29. Свинець, мг/дм³ _____ 30. Фториди, мг/дм³ _____

* Показники обов'язкові для визначення

РАДІАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ

_____ 20__ р. Лабораторія _____

1. Сумарна активність природної суміші ізотопів U, Бк/дм³ _____
2. Питома активність 226 Ra, Бк/дм³ _____ 3. Питома активність 228 Ra, Бк/дм³ _____
4. Питома активність 222 Rn, Бк/дм³ _____ 5. Питома активність 137 Cs, Бк/дм³ _____



ПОКАЗНИКИ
епідемічної безпеки питної води

Бактеріологічні дослідження № _____ - _____
_____ 20__ р. (назва лабораторії)

У доставленій пробі води, відібраній із артезіанської свердловини № _____ - _____, що належить
_____ (найменування юридичної особи / прізвище, ім'я, по батькові власника)

Мікробіологічні показники

1. Загальне мікробне число при $t\ 37^{\circ}\text{C}$ - 24 год. (КУО/см³) _____ - _____
2. Патогенні ентеробактерії (наявність в 1 дм³) _____ - _____
3. Ентеровіруси, аденовіруси, антигени, ротавіруси, реовіруси, вірус гепатиту А та інші (наявність в 10 дм³) _____ - _____

Паразитологічні показники

4. Патогенні кишкові найпростіші: ооцисти криптоспоридій, із оспор, цисти лямблій, дизентерійних амеб, балантидія кишкового та інші (клітини цисти в 50 дм³) _____ - _____
5. Кишкові гельмінти (клітини, яйця, личинки в 50 дм³) _____ - _____

V. ГЕОФІЗИЧНІ ДАНІ ТА ВИСНОВОК ПО РОЗВІДУВАЛЬНІЙ СВЕРДЛОВИНІ № 1
(опис та діаграма геофізичних досліджень)

*Згідно каратажної діаграми геофізичних досліджень, перспективним для водопостачання є інтервал
63.....71,5м*

VI. ГІДРОГЕОЛОГІЧНИЙ ВИСНОВОК ПО РОЗВІДУВАЛЬНІЙ СВЕРДЛОВИНІ № 1

*Перспективними водоносними породами є відкладення псельської свити палеоцену, представлені
водонасиченими різнозернистими та крупнозернистими пісками,
потужність шару 9,5м*

Рекомендації по експлуатації артезіанської свердловини № _____ - _____ (періодичність техоглядів, заміна та профілактика насосів кислотною та іншими обробками, ремонти артезіанської свердловини)

Інженер-гідрогеолог



Лук'яненко А.О.

" 20 " березня 2026р.





РОГАНСЬКА СЕЛИЩНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

вул. Героя України Георгія Тарасенка, 1, с-ще Рогань, Харківський район, Харківська область, 62481,
e-mail: roganskasva@ukr.net, vk@roganska-gromada.gov.ua, roganska.gromada@ukr.net,
https://roganska-gromada.gov.ua, код ЄДРПОУ 41054026

14.04.2026 № 01-11-204

Фізичній особі-підприємцю

ТІШКОВУ В. С.

Дійсним повідомляємо, що для розробки робочого проекту «Нове будівництво водо-забірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області» нема необхідності в підключенні потужностей і технічні умови на приєднання до інженерних мереж не потрібні.

Начальник Роганської селищної
військової адміністрації Харківського
району Харківської області



М. В. Черненко

ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ
Тішков В. С.

52005, Дніпропетровська обл., Дніпровський район, с-ще Слобожанське, вул. Слобожанська, буд. 19, кв. 67
р/р UA90 300335 0000000260002433502 в АТ «Райффайзен Банк» МФО 300335, ІПН 2795910832
e-mail: VT76@ukr.net. тел. 067-930-04-80

06.04.2026 р. № 30/01
На № _____

ДОВІДКА

Згідно Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)» об'єкт **«Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області»** відноситься до класу наслідків СС1.

Фізична особа-підприємець



В. С. Тішков

ПОГОДЖЕНО

Начальник Роганської селищної
військової адміністрації Харківського
району Харківської області



М. В. Черненко

Розрахунок класу наслідків по об'єкту «Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області»

1. Людей, які постійно перебувають на об'єкті, не має. Відповідно ДСТУ 8855:2019 об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

2. Кількість осіб, які перебувають періодично на об'єкті, складає до 3 осіб. Відповідно ДСТУ 8855:2019 об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

3. Кількість осіб, які знаходяться зовні об'єкта, складає до 100 осіб. Відповідно до ДСТУ 8855:2019 об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

4. За показниками «Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які постійно перебувають на об'єкті», «Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які періодично перебувають на об'єкті» та «Можлива небезпека для осіб, які перебувають зовні об'єкта» об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

5. Обсяг можливих економічних збитків від повного або часткового руйнування основних фондів розраховується виходячи з втрати їх залишкової вартості, тобто балансової вартості з урахуванням амортизації. Збитки від можливого руйнування основних фондів розраховуються за формулою:

$$\Phi = c \sum_{i=1}^n P_i \left(1 - \frac{1}{2} T_{ef} \times K_{a,i} \right),$$

де c - коефіцієнт, що враховує відносну долю основних фондів, що повністю втрачаються під час аварії, приймаємо $c = 0,45$;

P_i - кошторисна вартість i -го виду втрачених основних фондів, згідно проекту $P_i = 1,797$ млн. грн.;

$K_{a,i}$ - коефіцієнт амортизаційних відрахувань i -го виду основних фондів, $K_{a,i} = 0,02$;

n - кількість видів основних фондів, $n = 1$;

T_{ef} - середнє значення встановленого терміну експлуатації основних фондів, приймаємо $T_{ef} = 50$ років.

Тоді $\Phi = 0,45 \times 1,797 \times (1 - 0,5 \times 50 \times 0,02) = 0,404$ млн. грн.

Мінімальний розмір заробітної платні становить 8647 грн. Економічні збитки від можливого руйнування основних фондів становлять 46,7 м.р.з.п.

Відповідно до ДСТУ 8855:2019 об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

6. Об'єкт не відноситься до пам'яток культурної спадщини національного та місцевого значення.

7. Будівництво об'єкту не здійснюється в охоронній зоні пам'яток культурної спадщини національного та місцевого значення.

8. Об'єкт не відноситься до об'єктів підвищеної небезпеки.

9. Об'єкт не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики, рівень об'єкту - об'єктовий.

Висновок. За критеріями вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)», а також наведених розрахунків об'єкт «Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області» відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

Фізична особа-підприємець

ПОГОДЖЕНО

Начальник Роганської селищної
військової адміністрації Харківського
району Харківської області

В. С. Тішков

М. В. Черненко





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

Серія AP

№ 018988

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

інженер-проектувальник

(найменування професії)

Виданий про те, що Лоба Сергій Григорович

(прізвище, ім'я, по батькові)

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

Категорія: інженер-проектувальник I категорії

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від 10.02.2022 № 77

(рішенням ----- секції Комісії

від ----- № -----, затвердженим президією

Комісії -----).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 25.07 2012 року
за № 1266.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки

експлуатації, забезпечення захисту від шуму щодо об'єктів будівництва класу

наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки)

Дата видачі 10.02 2022 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



М. П.

(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)

ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ
Тішков В. С.

52005, Дніпропетровська обл., Дніпровський район, с-ще Слобожанське, вул. Слобожанська, буд. 19, кв. 67
р/р UA90 300335 0000000260002433502 в АТ «Райффайзен Банк» МФО 300335, ІПН 2795910832
e-mail: VT76@ukr.net. тел. 067-930-04-80

НАКАЗ

«27» березня 2025 р.

№ 28п

м. Дніпро

Про призначення відповідальних за проведення
проектно-вишукувальних робіт

1. Наказую призначити головного інженера проекту Лобу Сергія Григоровича відповідальним за проведення проектних-вишукувальних робіт по об'єкту «Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області».

Підстава: договір №Kharkiv-UHF25 -27/03/2026-1 від 27.03.2026 р.

Фізична особа-підприємець



В. С. Тішков

З наказом ознайомлений:

Лоба С. Г.

ВІДОМІСТЬ ОСНОВНИХ КОМПЛЕКТІВ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ

Позначення	Найменування	Примітка
Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ТХ	Технологічні рішення	
Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЗВ	Зовнішні мережі водопостачання	
Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЕТР	Електротехнічні рішення	

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ ТХ

Лист	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Геолого-технічний розріз і конструкція свердловини	
3	Гідромеханічне устаткування свердловини. План. Розріз. Монтажна схема. Специфікація	
4	Колодязь свердловини. План. Розріз. Деталь. Специфікація	
5	План з нанесенням меж I-го поясу ЗСО М 1:500	
6	План з нанесенням меж II-го та III-го поясів ЗСО М 1:5000	

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ

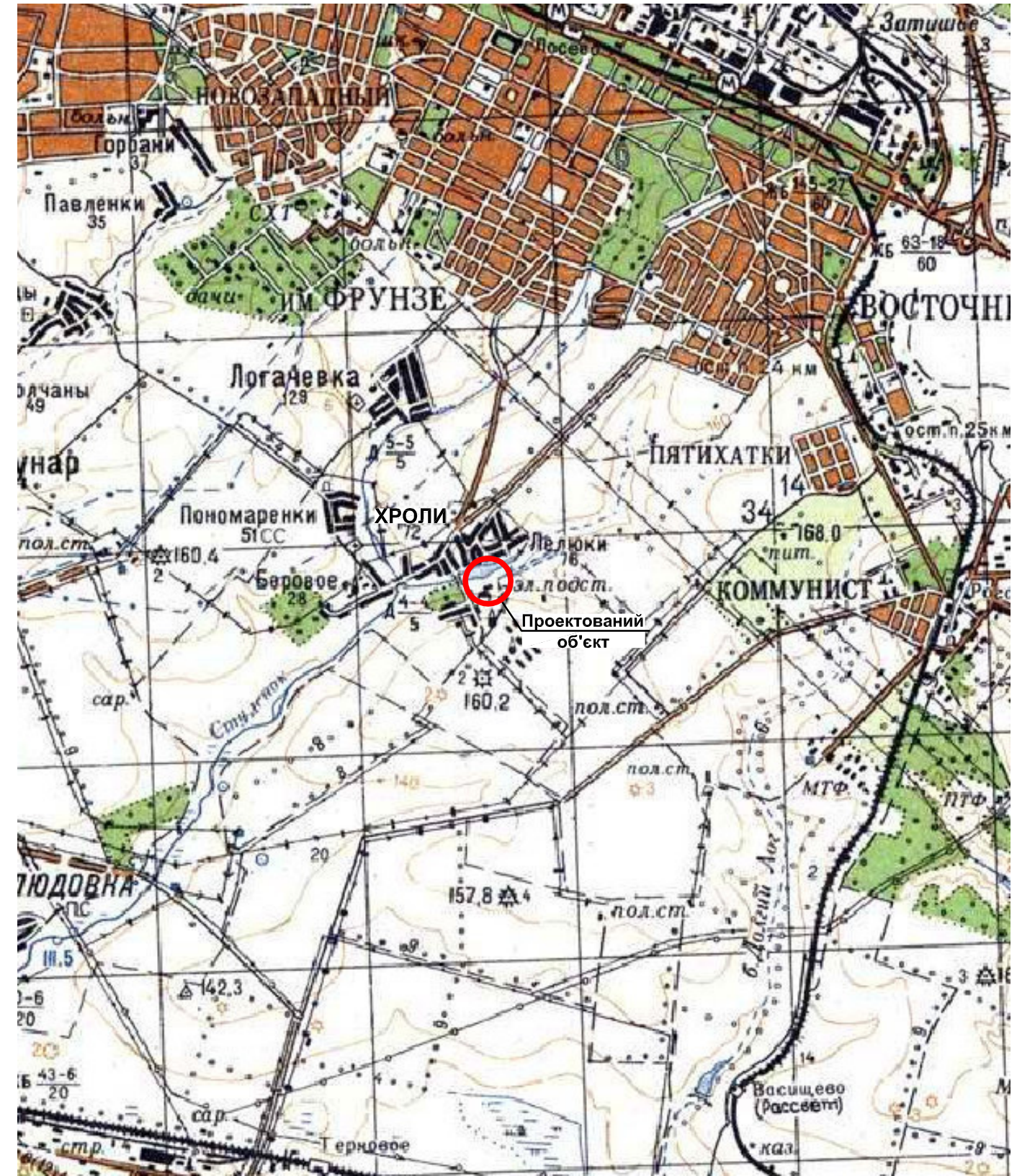
Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.5-74:2013	Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування	
Серія 4.900-10	Альбом устаткування, фасонних частин і арматури для мереж і споруд водопроводу і каналізації	


- Дійсним робочим проектом передбачаються наступні роботи по проектуваній водозабірній свердловині :
 - буріння водозабірної свердловини глибиною 74 м;
 - обладнання проектованої свердловини водопідйомним, гідромеханічним та електротехнічним устаткуванням;
 - влаштування колодязя з оголовком над свердловиною.
- Роботи виконувати згідно з вимогами ДБН В.2.5-74:2013.
- Земляні роботи виконувати згідно з вимогами ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 "Настанова щодо проведення земляних робіт та влаштування основ і спорудження фундаментів (СНІП 3.02.01-87, MOD)".
- В процесі виконання будівельно-монтажних робіт необхідно дотримуватись правил техніки безпеки згідно ДБН А.3.2-2-2009.
- Для сталевих труб та фасонних частин, які проходять в колодязі свердловини, передбачено фарбування емаллю ХВ-124 за 2 рази по шару ґрунтовки.
- Перелік видів робіт, на які необхідно складати акти прихованих робіт:
 - влаштування земляних робіт та зворотних засипок в котловані;
 - влаштування основи під колодязь свердловини;
 - монтаж колодязя свердловини.

Проект розроблено у відповідності з діючими нормами та правилами і забезпечує вибухо- та пожежобезпеку усіх будівель і споруд при правильній експлуатації об'єкту.

ГП  С. Г. Лоба

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН М 1:50 000



Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ТХ											
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області											
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						
Розроб.		Тішков									
Перевір.		Лоба									
ГП		Лоба									
				Технологічні рішення	<table border="1"> <tr> <th>Стадія</th> <th>Аркуш</th> <th>Аркушів</th> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> </table>	Стадія	Аркуш	Аркушів	РП	1	6
Стадія	Аркуш	Аркушів									
РП	1	6									
				Загальні дані	ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.						

ГЕОЛОГО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗРІЗ ТА КОНСТРУКЦІЯ АРТЕЗІАНСЬКОЇ СВЕРДЛОВИНИ
(абсолютна відмітка устя свердловини - 133,85 м)

Геологічний індекс	Літологічний розріз	Глибина підшви шару, м	Потужність шару, м	Короткий опис порід	Категорія порід по бурінню	Конструкція свердловини	Діаметр і глибина буріння та обсадки, мм	Статичний рівень води, м	Фільтр	Насос
eiv		1,0	1,0	Грунтово-рослинний шар	I					
P _{III}		9,5	8,5	Суглинок з прошарками глини	II		бур. Ø393,7 0+62,5	▽15,0 Ст. рів.	Фільтр сітчастий Ø152 мм в інтервалах 62,5-72,0 м, загальна довжина робочої частини - 9,5 м, з гравійною обсіпкою в інтервалі 62,5-74,0 м, довжина відстійника - 2,0 м, надфільтрової труби - 62,5 м, загальна довжина фільтрової колони - 74,5 м	Насос глибинний 4SR4/18 фірми "Pedrollo" з електродвигуном потужністю 1,5 кВт
P _{2m2}		31,5	22,0	Пісок різнозернистий, глинистий, сірий	II		кріпл. Ø219 0+62,5			
P _{2ob}		52,0	20,5	Пісковик сірий, глинистий, з алевритними включеннями, водонасичений	IV					
P _{2kv}		62,5	10,5	Глини щільні, зелені	III		бур. Ø190,5 62,5+74,0	▽61,0 Дин. рів.		
P _{2kv}		72,0	9,5	Пісок різнозернистий, водонасичений	I		кріпл. Ø152 0+74,0			
K ₂		74,0	2,0	Мергель білий тріщинуватий, з включеннями крейди	III					

Проектний розріз та конструкція свердловини коригуються по результатам бурових та геофізичних робіт.

ОСНОВНІ ПРОЕКТНІ ДАНІ

- Кількість свердловин - 1 водозабірна свердловина.
- Водоносний горизонт - піски різнозернисті псельської свити палеоцену палеогенової системи.
- Глибина свердловини - 74,0 м.
- Дебіт свердловини - 5 м³/годину при зниженні 46,0 м.

ВКАЗІВКИ ПО ВИКОНАННЮ РОБІТ

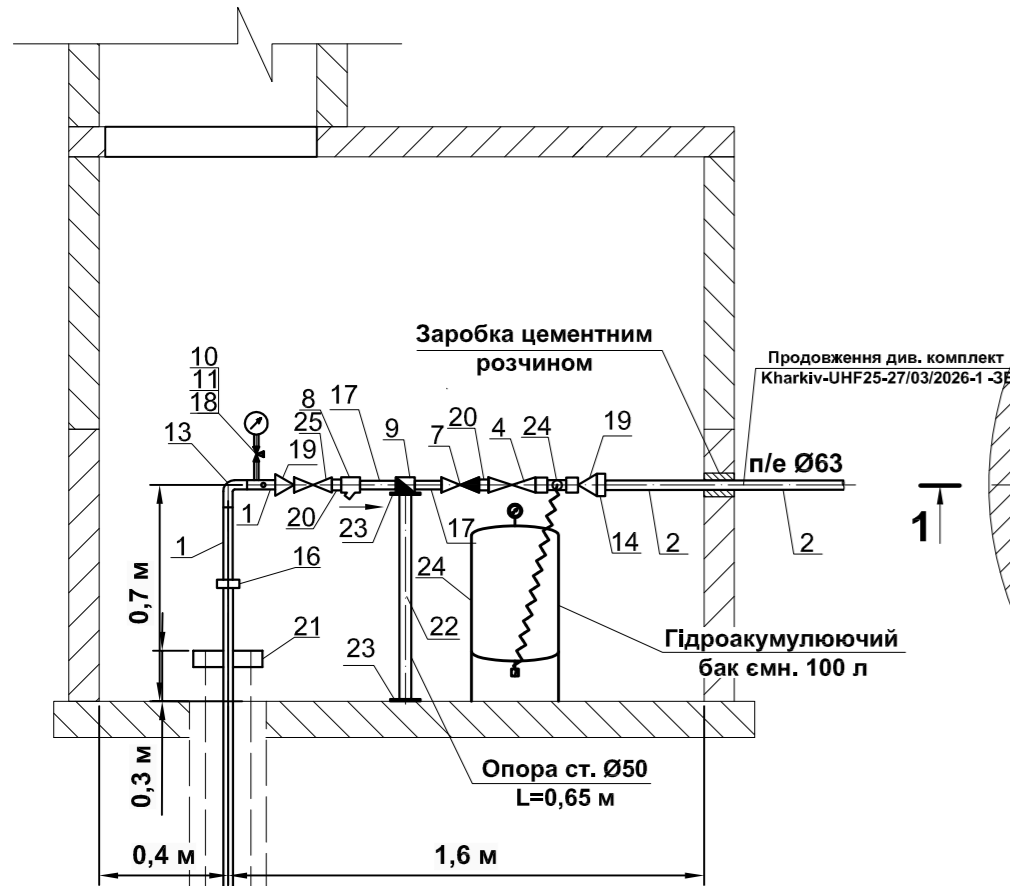
- Спосіб буріння - роторний.
- Буріння свердловини проводити в два етапи:
 - етап - буріння Ø393,7 мм в інтервалі 0,0+62,5 м з обладнанням свердловини обсадною колоною (кондуктором) Ø219 мм в інтервалі 0,0+62,5 м з затрубною цементациєю в інтервалі 0,0+5,0 м;
 - етап - буріння Ø190,5 мм в інтервалі 62,5+74,0 м з обладнанням свердловини фільтровою колоною Ø152 мм в інтервалі 0,0+74,0 м.
- Вода для промивки свердловини та приготування глинистого розчину повинна відповідати ДСанПІН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».
- Герметизація устя свердловини забезпечується влаштуванням герметичного оголовку.
- Для підняття води на поверхню проектом передбачається встановлення в свердловині глибинного насосу 4SR4/18 фірми "Pedrollo" з електродвигуном потужністю 1,5 кВт.
- Для відбору проб води в колодязі, запроектованому над свердловиною, передбачається установка пробно-спускного крану.
- Для розміщення гідромеханічного та електротехнічного устаткування над свердловиною передбачається будівництво колодязя Д=2000 мм зі зворотнім клапаном, фільтром, лічильником та запірною арматурою.
- Робота насосу передбачається в автоматичному режимі в залежності від реле тиску та гідроакumuлюючого баку.
- Перед здачею свердловини в експлуатацію виконати її дезінфекцію розчином хлорного вапна і комплекс геофізичних досліджень.
- Будівництво свердловини та її здача в експлуатацію виконуються у відповідності з вимогами ДБН А.3.2-2-2009 ССБП "Охорона праці і промислова безпека в будівництві. Основні положення".
- Після повного закінчення будівництва та обладнання свердловини підлягає опробуванню відкачкою з метою перевірки на герметичність роботи усіх водозабірних споруд, а також уточнення продуктивності свердловини тривалістю трое діб.

ПОТРЕБА В МАТЕРІАЛАХ

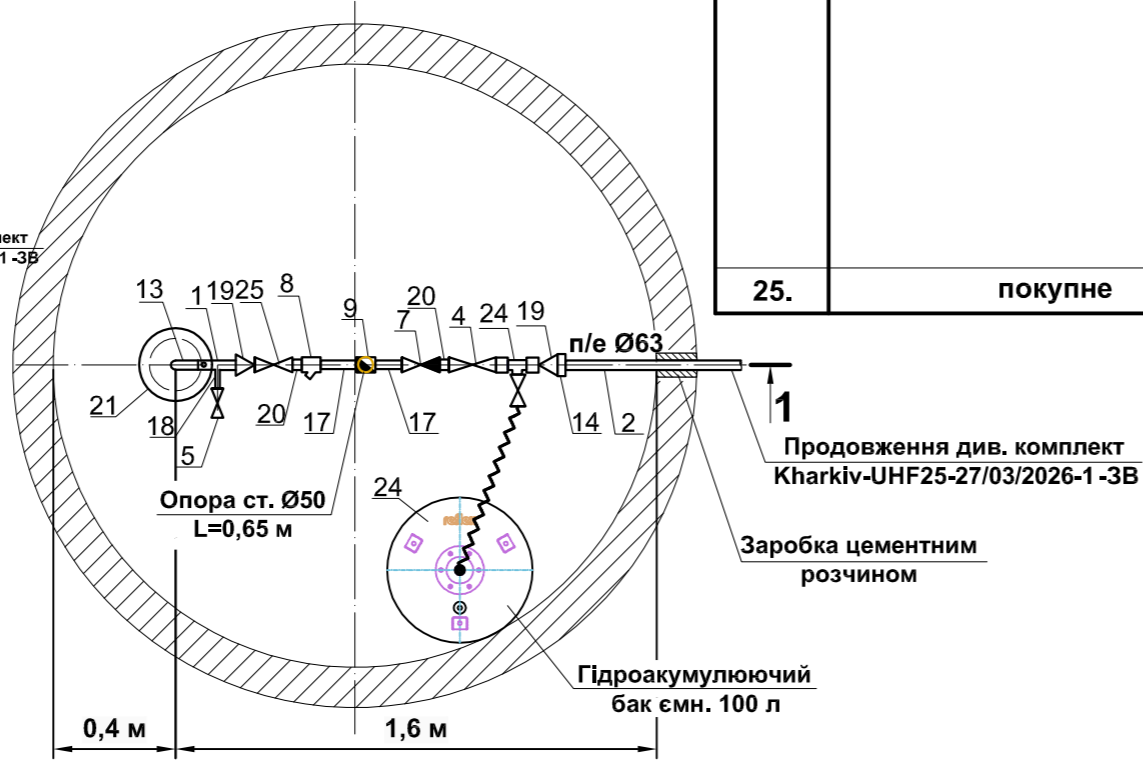
Найменування	Кількість
Труби сталеві різьбові для буріння свердловин Ø219x6 мм	62,5 п. м
Труби сталеві різьбові для буріння свердловин Ø152x5 мм	65,0 п. м
Фільтр сітчастий Ø152 мм	9,5 п. м
Сальник прядив'яний	1 шт.
Заглушка для обсадної труби Ø152 мм	1 шт.
Гравійний пісок	0,12 м ³
Портландцемент тампонажний бездоатковий М500	0,72 т

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ТХ					
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області					
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розроб.	Тішков				
Перевір.	Лоба				
ГІП	Лоба				
Технологічні рішення				Стадія	Аркуш
РП				2	Аркушів
Геолого-технічний розріз і конструкція свердловини				ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.	

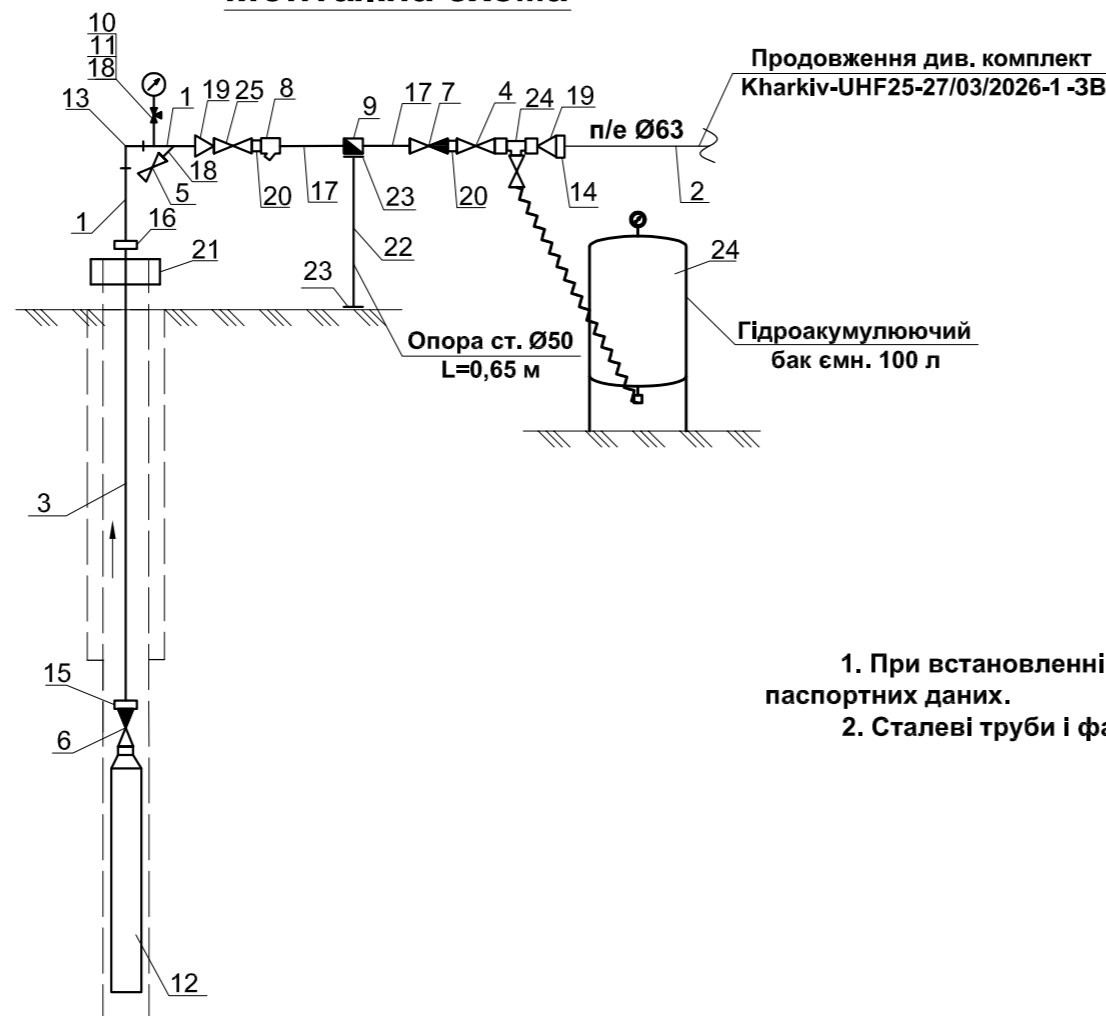
Розріз 1 - 1
М 1:25



ПЛАН
М 1:25



Монтажна схема



Конструкція герметичного оголовка



1. При встановленні лічильника води витримати прямолінійні ділянки до та після нього згідно паспортних даних.
2. Сталеві труби і фасонні частини покрити емаллю ХВ -124 за 2 рази по шару ґрунтовки ГФ-021.

Продовження

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
24.	Покупне	Гідроакмулюючий бак ємністю 100 л	шт. 1		КОМПЛЕКТ
		Реле тиску	шт. 1		
		Манометр	шт. 1		
		Кран кульовий ЗР Ø25	шт. 1		
		П'ятиходова муфта 1"x¼"	шт. 1		
25.	покупне	Антивібраційна гнучка шланга 1"x1", довжиною 1 м	шт. 1		
		Засувка різьбова Ø25 (1")	шт. 1		

СПЕЦИФІКАЦІЯ УСТАТКУВАННЯ, ТРУБ, АРМАТУРИ І ФАСОННИХ ЧАСТИН

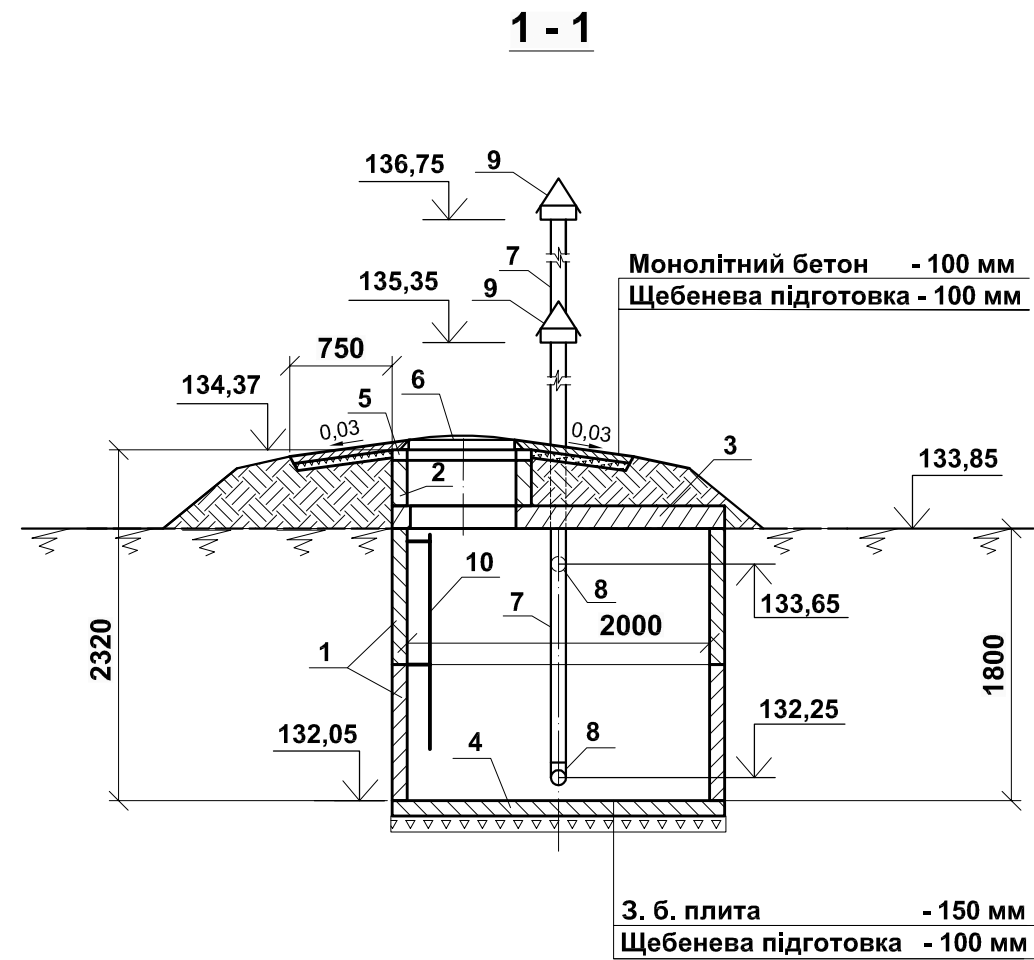
Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
1.	ДСТУ 8943:2019	Труби сталеві Ø57x3,5 з двома різьбами 2" м	2	4,62	
2.	ДСТУ EN 12201-2:2018	Труби поліетиленові ПЕ-100 Ø63 типу SDR 11 м	3		
3.	ДСТУ EN 12201-2:2018	Труби поліетиленові ПЕ-100 Ø50 типу SDR 11 м	62		
4.	покупне	Кран кульовий ВРхЗР Ø25 (1"), PN16 шт.	1		
5.	покупне	Кран пробно-спускний Ø15, PN16 шт.	1		
6.	покупне	Клапан зворотній Ø32 (1¼"), PN16 шт.	1		
7.	покупне	Клапан зворотній Ø25 (1"), PN16 шт.	1		
8.	покупне	Фільтр Ø25 (1"), PN16 шт.	1		
9.	ВСКМ-25	Лічильник води Ø25 з монтажним комплектом шт.	1		
10.	14М1	Кран трьохходовий Ø15 шт.	1	0,3	
11.	покупне	Манометр ОВМ 1-100 шт.	1	0,8	
12.	Фірма "Pedrollo"	Глибинний насос 4SR4/18 потужністю 1,5 кВт шт.	1		
		Пульт керування насосом Стандарт АНН-1-4,0-SS 4,0 кВт (плавний пуск) шт.	1		
		Датчик сухого ходу ЕДУ-1 шт.	1		
		Трос нержавіючий 8 мм м	65		
13.	сталеве н. о.	Кутик ст. Ø2" шт.	1	0,12	
14.	покупне	Муфта п/е ЗР Ø63x2" шт.	1		
15.	покупне	Муфта п/е ЗР Ø50x1¼" шт.	1		
16.	покупне	Муфта п/е ВР Ø50x2" шт.	1		
17.	сталеве н. о.	Патрубок ст. Ø32x2,5, L=0,15 м з зовнішньою різьбою шт.	2	0,273	
18.	сталеве н. о.	Штуцер Ø15x½" з зовнішньою різьбою шт.	2	0,2	
19.	сталеве н. о.	Перехід 2"ВРх1"ЗР шт.	2	0,1	
20.	покупне	Ніпель латунний 1" з зовнішньою різьбою шт.	2		
21.	Мпласт	Герметизований оголовок свердловини 150/50 шт.	1		
22.	ДСТУ 8943:2019	Патрубок ст. Ø57x3,5, L=0,65 м шт.	1	3,0	опора
23.	ДСТУ 8540:2015	Лист сталевий 6 мм 80x80 шт.	2	0,3	

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - TX

Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області

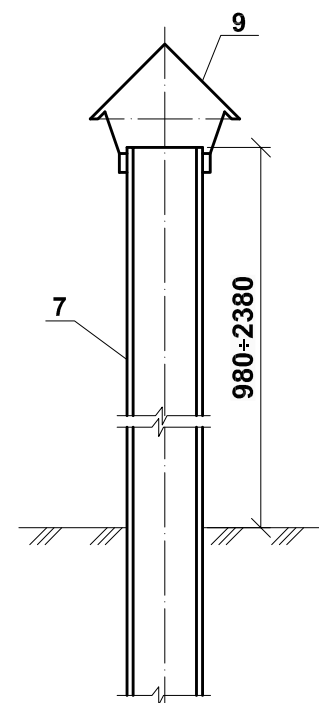
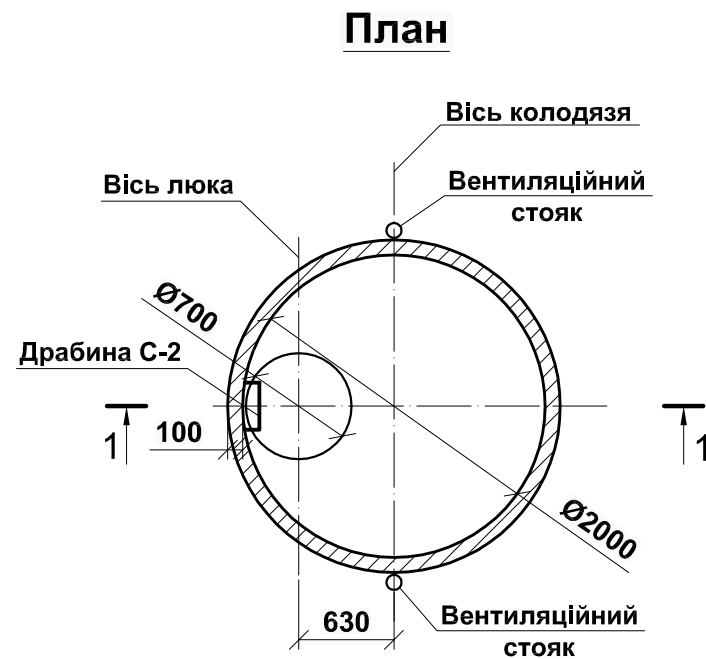
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Технологічні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розроб.	Тішков						Гідромеханічне устаткування свердловини. План. Розріз. Монтажна схема. Специфікація	РП	3
Перевір.	Лоба					ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.			
ГП	Лоба								

СПЕЦИФІКАЦІЯ МАТЕРІАЛІВ



Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кількість	Маса од., кг	Примітка
1	3.900.1-14	Кільце стінове КС 20-9	шт.	2	1480
2	3.900.1-14	Кільце стінове КС 7-3	шт.	1	130
3	3.900.1-14	Плита перекриття 1ПП-20-1	шт.	1	1380
4	3.900.1-14	Плита днища ПН20	шт.	1	1480
5	3.900.1-14	Кільце опорне КЦО-1	шт.	1	50
6	покупне	Люк типу "Л" із запірним пристроєм	шт.	1	
7	ДСТУ Б В.2.5-32:2007	Труба ПВХ Ø110, L=3 м	шт.	2	
8	ДСТУ Б В.2.5-32:2007	Коліно ПВХ 90°, Ø110	шт.	2	вентстояки
9	ДСТУ Б В.2.5-32:2007	Грибок зовнішній ПВХ Ø110	шт.	2	
10	ТТР 901-09-11.84	Драбина С-2	шт.	1	17,08
11	ДСТУ 9208:2022	Бетон В10	м³	0,35	вимощення
12	покупне	Щебінь фр. 20-40	м³	0,35	
13	покупне	Щебінь фр. 20-40	м³	0,49	основа

Вентиляційний стояк



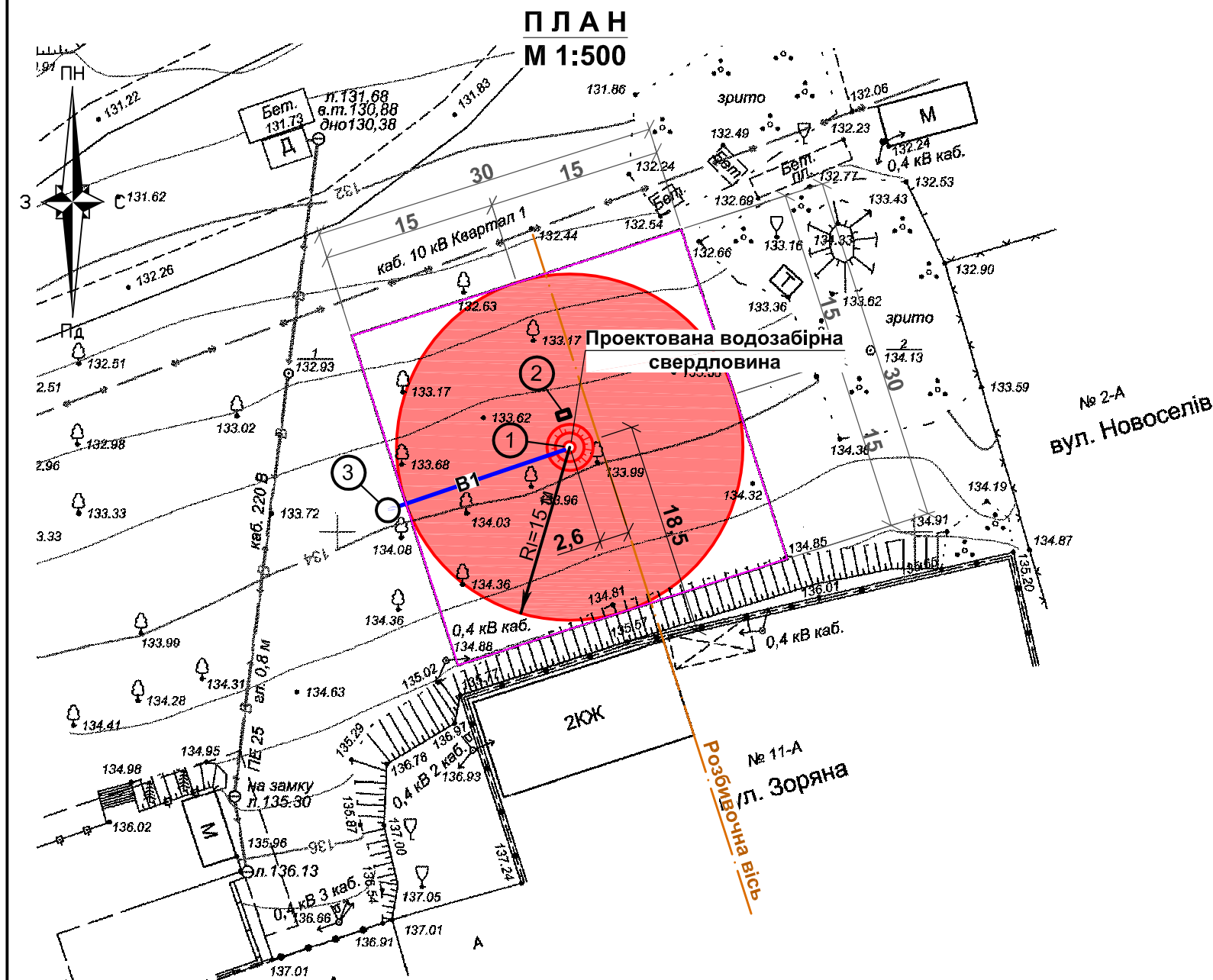
1. При будівництві та прийманні в експлуатацію повинні дотримуватися вимоги ДСТУ-Н Б В.2.5-68:2012.

2. Зовнішню поверхню залізобетонних конструкцій покрити бітумом за 2 рази.

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ТХ					
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області					
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розроб.	Тішков				
Перевір.	Лоба				
ГП	Лоба				
Технологічні рішення				Стадія	Аркуш
				РП	4
Колодязь свердловини. План. Розріз. Деталь. Специфікація				ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.	

ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Номер по генплану	Найменування будівлі (споруди)	Кількість	Примітка
1	Водозабірна свердловина	1	проектowana
2	Електрична шафа з пультом керування насосом	1	проектowana
3	Водоразбірна колонка	1	проектowana



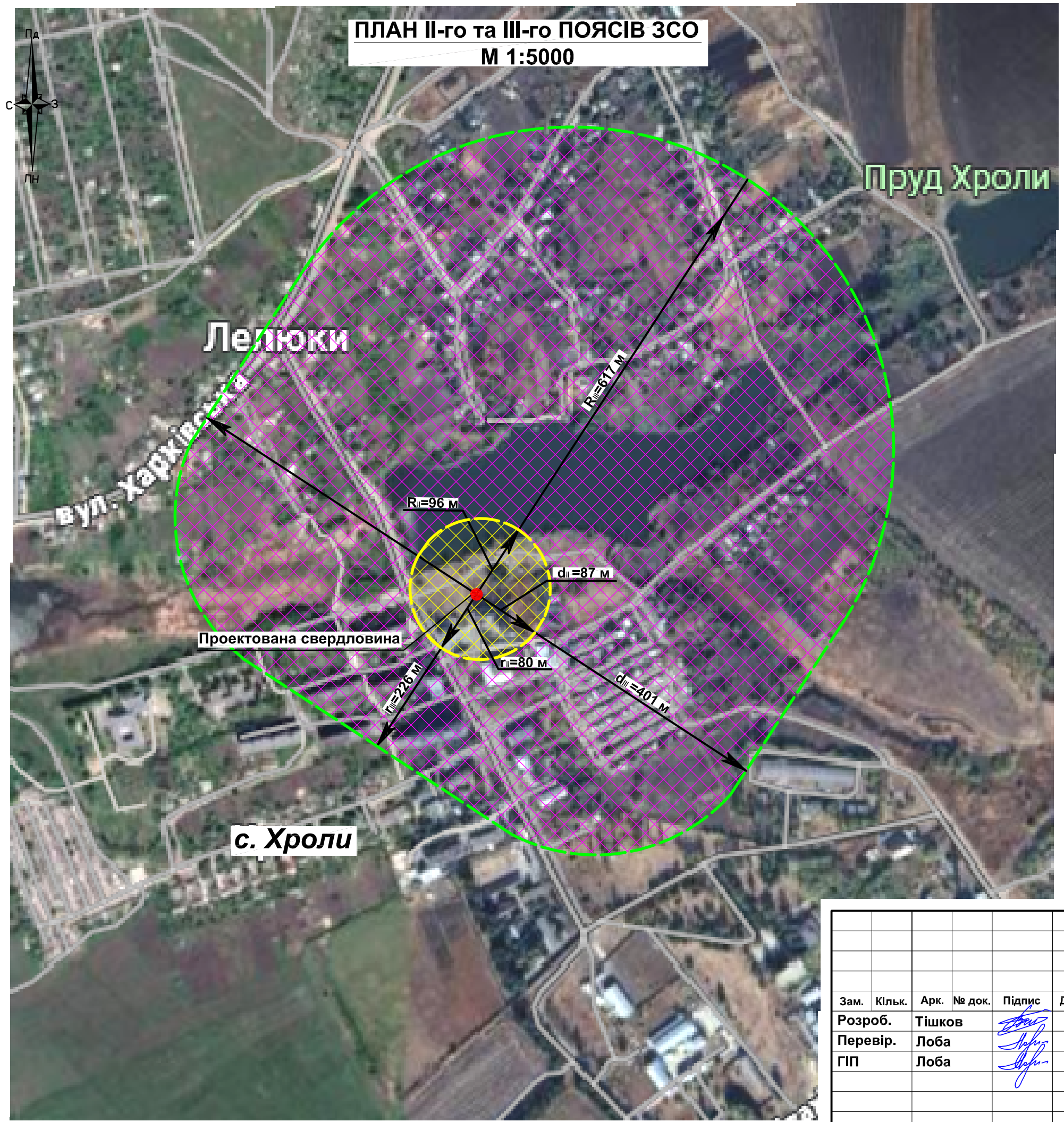
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Позначення		Найменування
Існуючі	Проектвані	
		Водозабірна свердловина
---B---	—B1—	Водопровід
---○---	○	Водопровідний колодязь з водоразбіркою
x x x x		Сітчаста огорожа
<--> <-->		Кабельна лінія 10 кВ
<○>		ПЛ-0,4 кВ
	—	Межа земельної ділянки
	—	Межа I-го поясу ЗСО
	■	I-й пояс ЗСО





1. Дійсний план розроблений на топогеодезичній основі М 1:500.
2. Горизонтальну розбивку споруд виконати від розбивочної вісі, що проходить вздовж стіни існуючої будівлі.

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ТХ					
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області					
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розроб.		Тішков			
Перевір.		Лоба			
ГІП		Лоба			
Технологічні рішення				Стадія	Аркуш
РП				5	Аркушів
План з нанесенням меж I-го поясу ЗСО М 1:500				ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.	

ПЛАН II-го та III-го ПОЯСІВ ЗСО
М 1:5000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

-  - межа II-о поясу ЗСО
-  - межа III-го поясу ЗСО
-  - II-й пояс ЗСО
-  - III-й пояс ЗСО

						Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ТХ			
						Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області			
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Технологічні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розроб.	Тішков						РП	6	
Перевір.	Лоба								
ГІП	Лоба					План з нанесенням меж II-го та III-го поясів ЗСО М 1:5000		ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.	

ВІДОМІСТЬ ОСНОВНИХ КОМПЛЕКТІВ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ

Позначення	Найменування	Примітка
Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ТХ	Технологічні рішення	
Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЗВ	Зовнішні мережі водопостачання	
Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЕТР	Електротехнічні рішення	

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ ЗВ

Лист	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	План М 1:500	
3	Деталювальна схема. Специфікація	
4	Поздовжній профіль	
5	Колодязі	
6	Відомість об'ємів робіт	

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.5-74:2013	Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування	
Серія 4.900-10	Альбом устаткування, фасонних частин і арматури для мереж і споруд водопроводу і каналізації	

1. Земляні роботи виконувати згідно з вимогами ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 "Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів (СНІП 3.02.01-87, MOD)".

2. Будівельно-монтажні роботи виконувати згідно з вимогами ДСТУ-Н Б В.2.5-68:2012 "Настанова з будівництва, монтажу та контролю якості трубопроводів зовнішніх мереж водопостачання та каналізації".

3. В процесі виконання будівельно-монтажних робіт необхідно дотримуватись правил техніки безпеки згідно з ДБН А.3.2-2:2009 ССБП "Охорона праці і промислова безпека в будівництві. Основні положення".

4. При перетині з підземними комунікаціями земляні роботи виконувати вручну, точно висотне і планове положення підземних комунікацій визначити методом шурфування в присутності відповідальних представників.

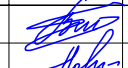

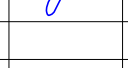
5. Перелік видів робіт, на які необхідно складати акти прихованих робіт:
- влаштування земляних робіт та зворотних засипок в траншеях;
 - влаштування основи під трубопроводи;
 - укладання трубопроводу.

Проект розроблено у відповідності з діючими нормами та правилами і забезпечує вибухо- та пожежобезпеку усіх будівель і споруд при правильній експлуатації об'єкту.

ГІП  С. Г. Лоба

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН М 1:50 000

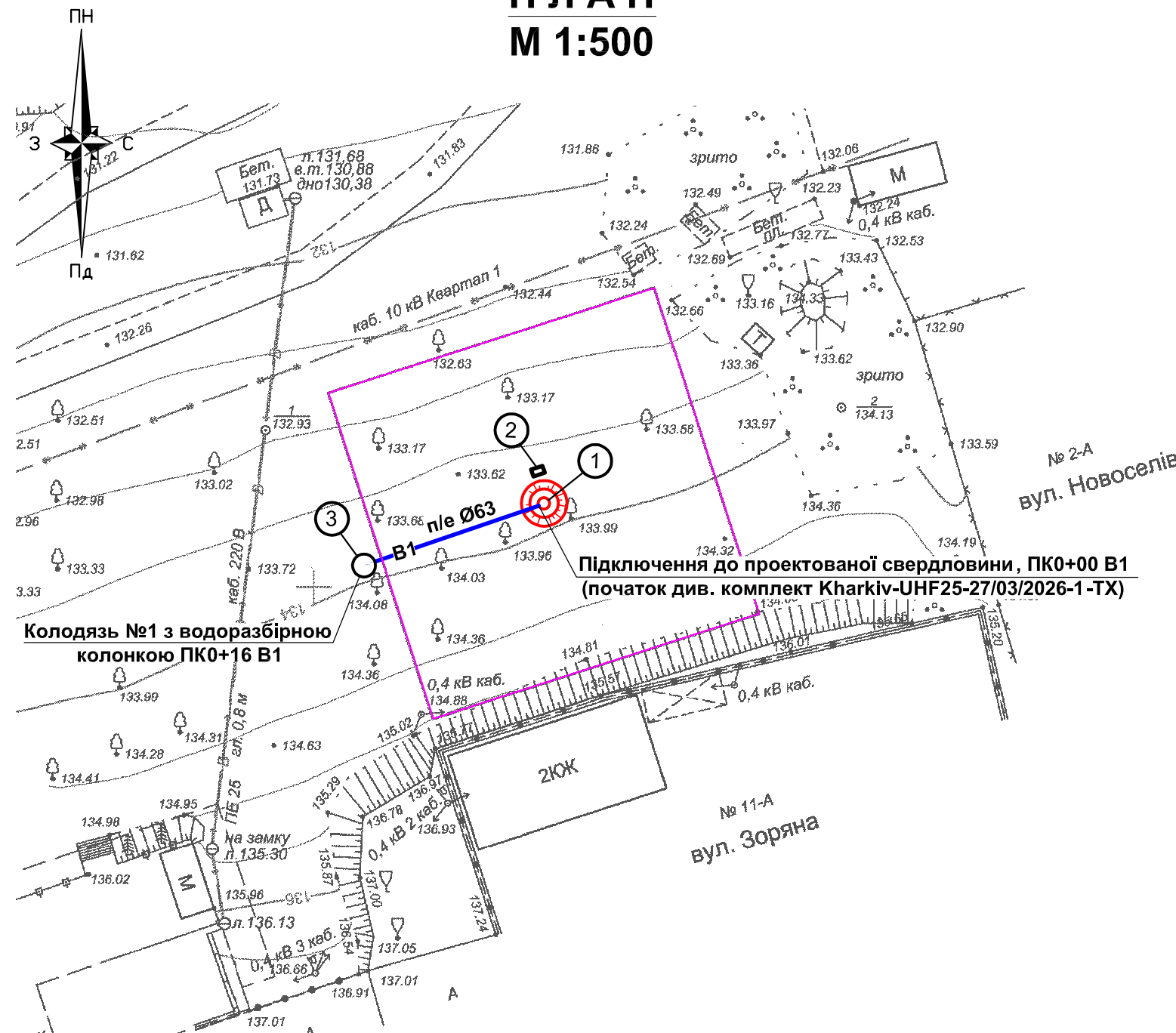


Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЗВ														
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області														
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Зовнішні мережі водопостачання</td> <td style="text-align: center;">Стадія</td> <td style="text-align: center;">Аркуш</td> <td style="text-align: center;">Аркушів</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">РП</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> </tr> </table>	Зовнішні мережі водопостачання	Стадія	Аркуш	Аркушів	РП	1	6	
Зовнішні мережі водопостачання	Стадія	Аркуш	Аркушів											
РП	1	6												
Розроб.	Тішков													
Перевір.	Лоба													
ГІП	Лоба													
Загальні дані						ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.								

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Позначення		Найменування
Існуючі	Проектовані	
		Водозабірна свердловина
		Водопровід
		Водопровідний колодязь з водоразбірною колонкою
		Сітчаста огорожа
		Кабельна лінія 10 кВ
		ПЛ-0,4 кВ
		Межа земельної ділянки

ПЛАН
М 1:500



Колодязь №1 з водоразбірною колонкою ПК0+16 В1

Підключення до проекрованої свердловини, ПК0+00 В1 (початок див. комплект Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1-ТХ)

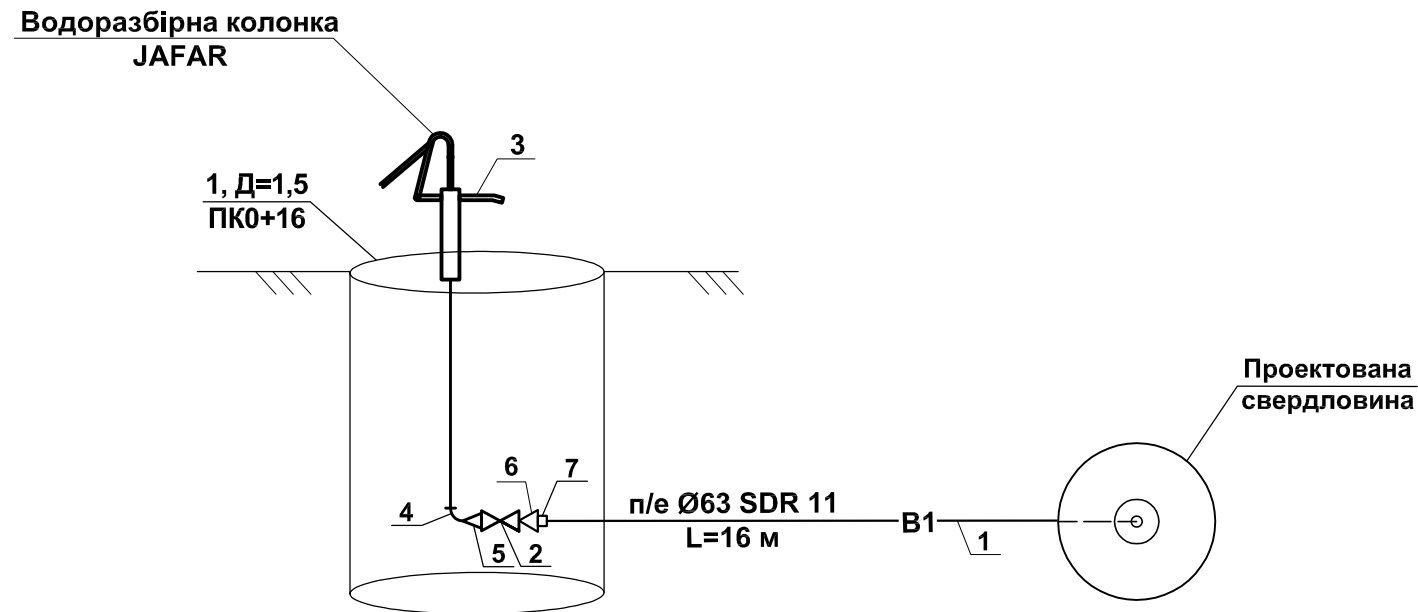
ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Номер по генплану	Найменування будівлі (споруди)	Кількість	Примітка
1	Водозабірна свердловина	1	проектowana
2	Електрична шафа з пультом керування насосом	1	проектowana
3	Водоразбірна колонка	1	проектowana

- Дійсний план розроблений на основі топогеодезичної зйомки М 1:500.
- Деталювальну схему та специфікацію див. аркуш №3.
- Поздовжній профіль див. аркуш №4.
- При перетині з підземними комунікаціями земляні роботи виконувати вручну, точне висотне і планове положення підземних комунікацій визначити методом шурфування в присутності відповідальних представників.

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - 3В					
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області					
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розроб.	Тішков				
Перевір.	Лоба				
ГІП	Лоба				
				Стадія	Аркуш
				РП	2
				ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.	
				План М 1:500	

ДЕТАЛЮВАЛЬНА СХЕМА



ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ВОДРАЗБІРНОЇ КОЛОНКИ



СПЕЦИФІКАЦІЯ ТРУБ, АРМАТУРИ І ФАСОННИХ ЧАСТИН

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
1.	ДСТУ EN 12201-2:2018	Труби поліетиленові ПЕ-100 Ø63 типу SDR 11 м	16		
2.	покупне	Кран шаровий Ø25 шт.	1		
3.	Jafar (постачальник ТОВ "КАСІ-Україна", м. Рівне) або аналог	Водоразбірна колонка ТИП 8010 DN 20, PN10 шт.	1		
4.	сталеве н. о.	Коліно ст. Ø20 (¾") шт.	1	0,14	
5.	сталеве н. о.	Муфта ст. перехідна 1"х¾" шт.	1	0,1	
6.	сталеве н. о.	Перехід 2"ВРх1"ЗР шт.	1	0,1	
7.	покупне	Муфта п/е ЗР Ø63х2" шт.	1		

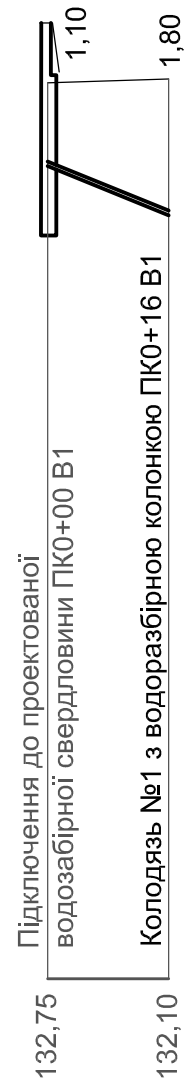
1. Даний аркуш читати разом з аркушем №2.
2. Для сталевих труб та фасонних частин, які проходять в колодязі, передбачено фарбування емаллю ХВ-124 за 2 рази по шару ґрунтовки ГФ-021.
3. Основні показники водопровідного колодязя див. аркуш №5.
4. Відомість об'ємів робіт див. аркуш №6.

Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЗВ			
						Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області			
Розроб.		Тішков		<i>[Signature]</i>		Зовнішні мережі водопостачання	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевір.		Лоба		<i>[Signature]</i>			РП	3	
ГІП		Лоба		<i>[Signature]</i>		Деталювальна схема. Специфікація		ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.	

B1

М 1:1000 по горизонталі
М 1:100 по вертикалі

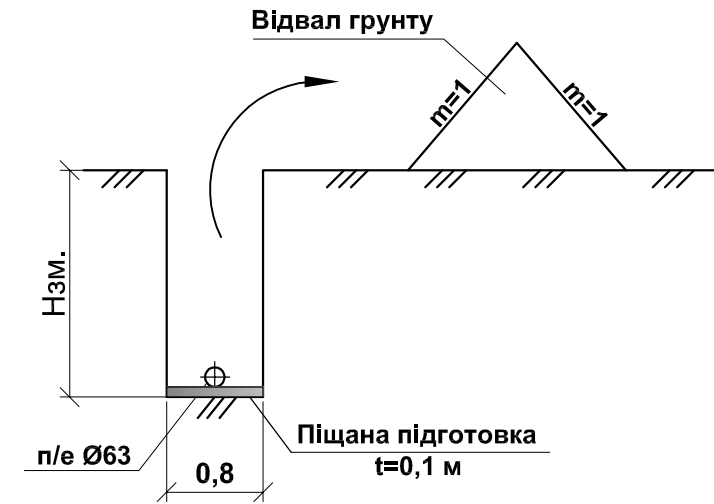
122,00	
	↓
Відмітка низа або лотка труби (футляру)	
Проектна відмітка землі	
Натурна відмітка землі	
Позначення труб та тип ізоляції	
Основа	
Довжина	Похил
Відстань	
Номер колодязя, точка кута повороту	
Пікети	



Труби п/е Ø63 типу SDR 11
Піщана підготовка t=0,1 м
0,04
16
16

ПК0 ПК0+16

СХЕМА РОЗРОБКИ ТРАНШЕЇ



1. Даний аркуш читати разом з аркушем №2.
2. Умовні позначення див. аркуш №2.

						Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - 3B			
						Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області			
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Зовнішні мережі водопостачання	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розроб.	Тішков	Лоба	Лоба	Лоба	Лоба		РП	4	
						Поздовжній профіль	ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.		

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ВОДОПРОВІДНИХ КОЛОДЯЗІВ


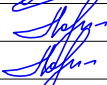
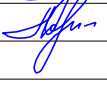
№ колодязя	Марка колодязя по ґрунтовим умовам	Діаметр		Діаметр колодязя, мм	Повна глибина колодязя, мм	Висота робочої частини, мм	Висота горловини з перекриттям, мм	Витрата матеріалів											Гідроізоляція стін і днища, м ²	Щебенева підготовка t=0,1 м, м ³	Вимощення із монолітного бетону t=0,1 м на щебневій основі t=0,1 м, м ²	Об'єм основних з/б конструкцій, м ³			
		D	d					Днище			Робоча частина			Перекриття			Горловина						стрем'янка		
								КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦ-10 -9	КЦ-15 -9	КЦ-20-9	КЦП1-10-1	КЦП1-15-1	КЦП1-20-1	КЦ7-3	КЦО-1						КЦО-2	тип люку
1	B-1	63	-	1500	2020	1800	220	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	Л	C-2	13,96	0,32	3,5	1,47

Водопровідні колодязі запроектовані по ТПР 901-09-11.84.

						Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - 3B					
						Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області					
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Зовнішні мережі водопостачання			Стадія	Аркуш	Аркушів
Розроб.	Тішков				РП				5		
Перевір.	Лоба										
ГІП	Лоба				Колодязі			ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.			

ВІДОМІСТЬ ОБ'ЄМІВ РОБІТ

№ п/п	Найменування робіт	Од. вим.	Кількість	Примітка
<u>I. Земляні роботи</u>				
1.	Розробка ґрунту екскаватором ємн. ковша 0,25 м³ у відвал	м³	30	траншея з вертикальними стінками
2.	Ручні доробки	м³	1	
3.	Зворотна засипка траншеї вручну з підбиванням пазух і ущільненням трамбуванням	м³	8	
4.	Те ж бульдозером з переміщенням ґрунту до 5 м	м³	23	
5.	Піщана підготовка під трубопроводи t=0,1 м	м³	1,3	
<u>II. Сантехнічні роботи</u>				
1.	Укладання поліетиленових труб ПЕ-100 Ø63 типу SDR 11 із промиванням і випробуванням	м	16	
2.	Монтаж арматури і фасонних частин	див. специфікацію		
<u>III. Колодязі</u>				
1.	Влаштування водопровідного колодязя Д=1,5 м, Нр.=1,8 м	шт.	1	див. показники колодязів
<u>IV. Інші роботи</u>				
1.	Ущільнення ґрунту під колодязі t=0,3 м	м²	3,14	

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - 3В					
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області					
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розроб.	Тішков				
Перевір.	Лоба				
ГІП	Лоба				
Зовнішні мережі водопостачання				Стадія	Аркуш
				РП	6
Відомість об'ємів робіт				ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.	

Дані живильної мережі

Шинопровід розподільний пристрій	Позначення, тип, Іном, А, розчіплювач або плавка вставка, А
	Тип, напруга, переріз (шинопровід), розрахунковий струм, А, установлена потужність, кВт

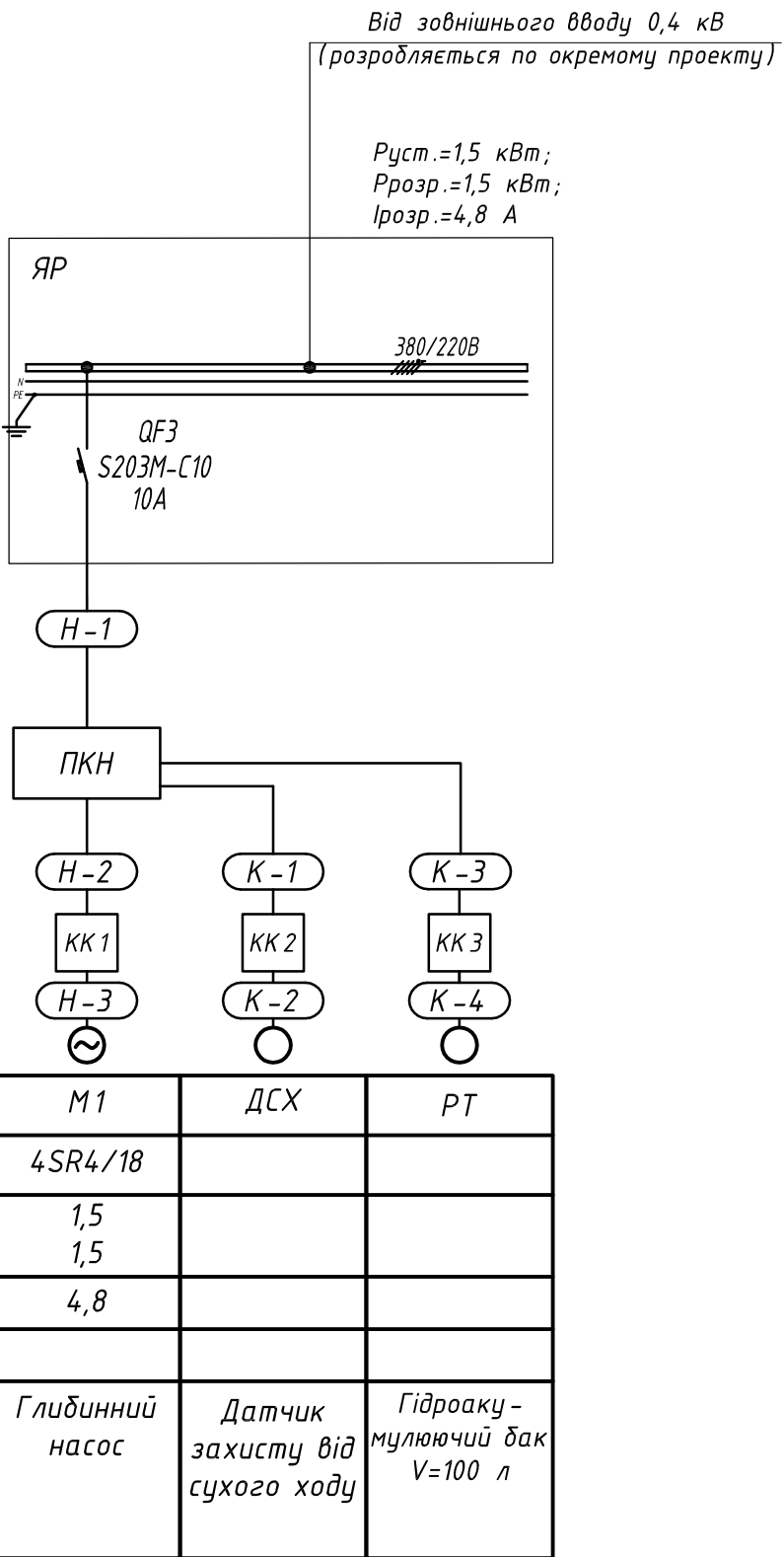
Апарат дії, що відходить	Позначення, тип, Іном, А, розчіплювач або плавка вставка, А
--------------------------	---

Номер кабелю за кабельним журналом

Пусковий апарат	Тип, Іном, А, розчіплювач автомата, вставка, А, нагрівальний елемент теплового реле, вставка, А
-----------------	---

Номер кабелю за кабельним журналом

Електроприймач	Умовне позначення за планом			
	Номер за планом	М1	ДСХ	РТ
	Тип	4SR4/18		
	Руст., кВт	1,5		
	Ррозр., кВт	1,5		
	Струм, А	Іном. 4,8 Іп		
	Найменування механізму за планом	Глибинний насос	Датчик захисту від сухого ходу	Гідроаккумуляючий бак V=100 л

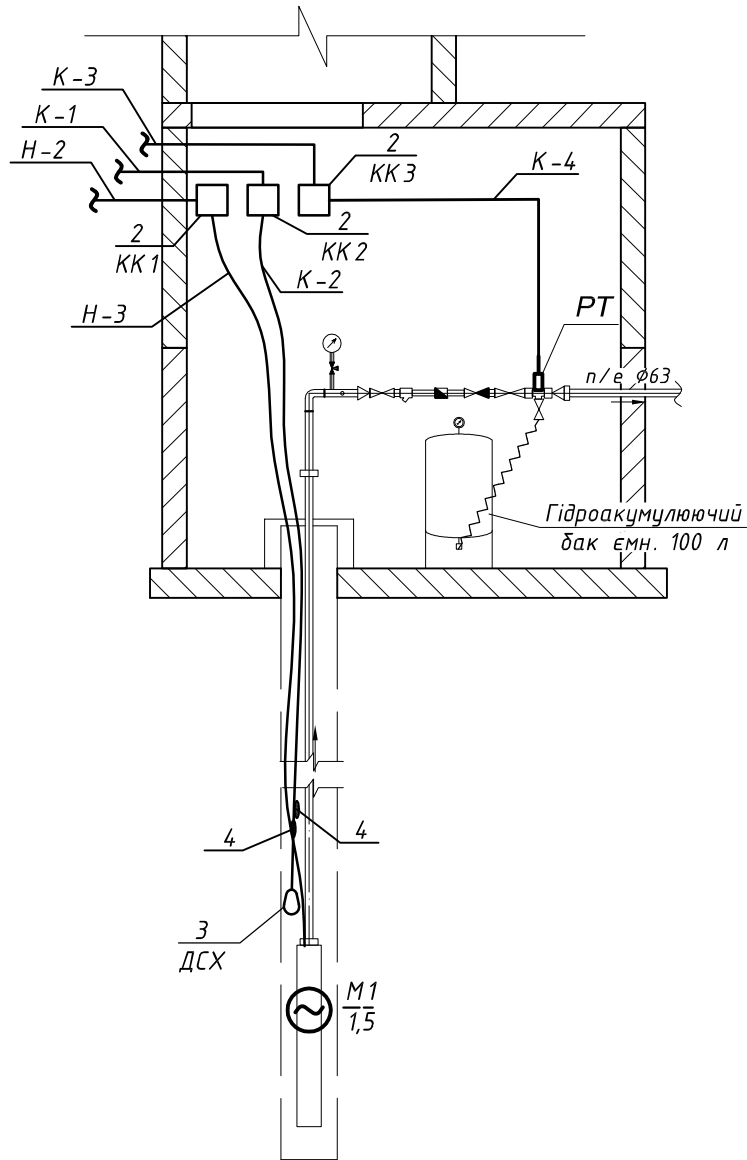


Від зовнішнього вводу 0,4 кВ
(розробляється по окремому проекту)

Руст.=1,5 кВт;
Ррозр.=1,5 кВт;
Ірозр.=4,8 А

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЕТР													
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області													
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата								
Розроб.	Тішков				<table border="1"> <tr> <td>Електротехнічні рішення</td> <td>Стадія</td> <td>Аркуш</td> <td>Аркушів</td> </tr> <tr> <td></td> <td>РП</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	Електротехнічні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів		РП	2	
Електротехнічні рішення	Стадія	Аркуш				Аркушів							
	РП	2											
Перевір.	Лоба												
ГІП	Лоба												
Схема електрична принципова розподільної мережі				ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.									

РОЗТАШУВАННЯ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ І ПРОКЛАДАННЯ
ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ В СВЕРДЛОВИНІ

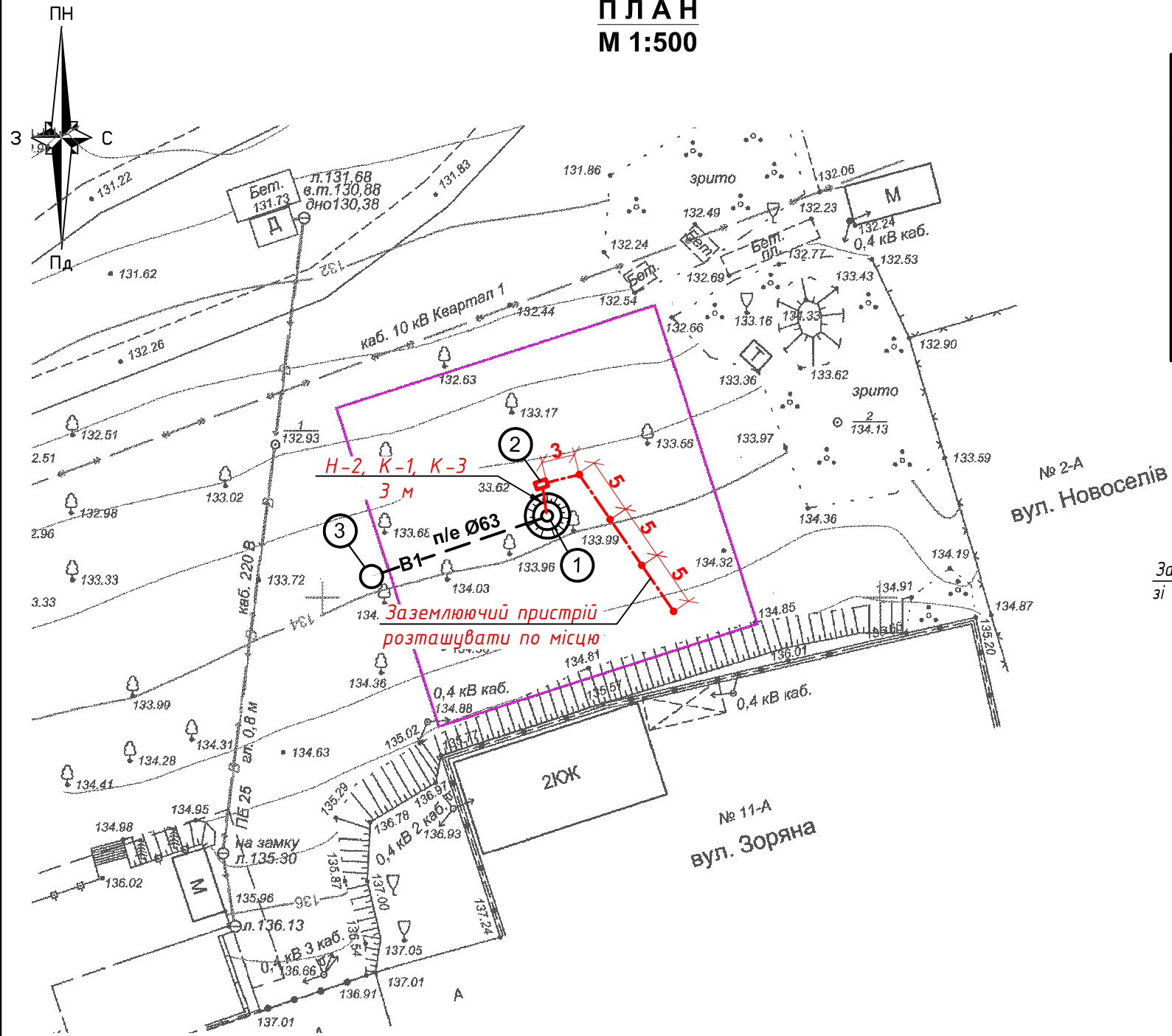


СПЕЦИФІКАЦІЯ

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
1	M1	Глибинний насос 4SR4/18	1		див. комплект ТХ
2	KK1, KK2, KK3	Коробка клемна, У614 А, IP54	3		
3	ДСХ	Датчик сухого ходу	1		див. комплект ТХ
4		Сполучна заливна муфта для багато-жильного кабелю 91-NBA 1	2		

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЕТР											
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області											
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						
Розроб.	Тішков										
Перевір.	Лоба										
ГІП	Лоба										
				Електротехнічні рішення	<table border="1"> <tr> <td>Стадія</td> <td>Аркуш</td> <td>Аркушів</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	Стадія	Аркуш	Аркушів	РП	3	
Стадія	Аркуш	Аркушів									
РП	3										
				Розташування електроустаткування і прокладання електричних мереж в свердловині	ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.						

**ПЛАН
М 1:500**

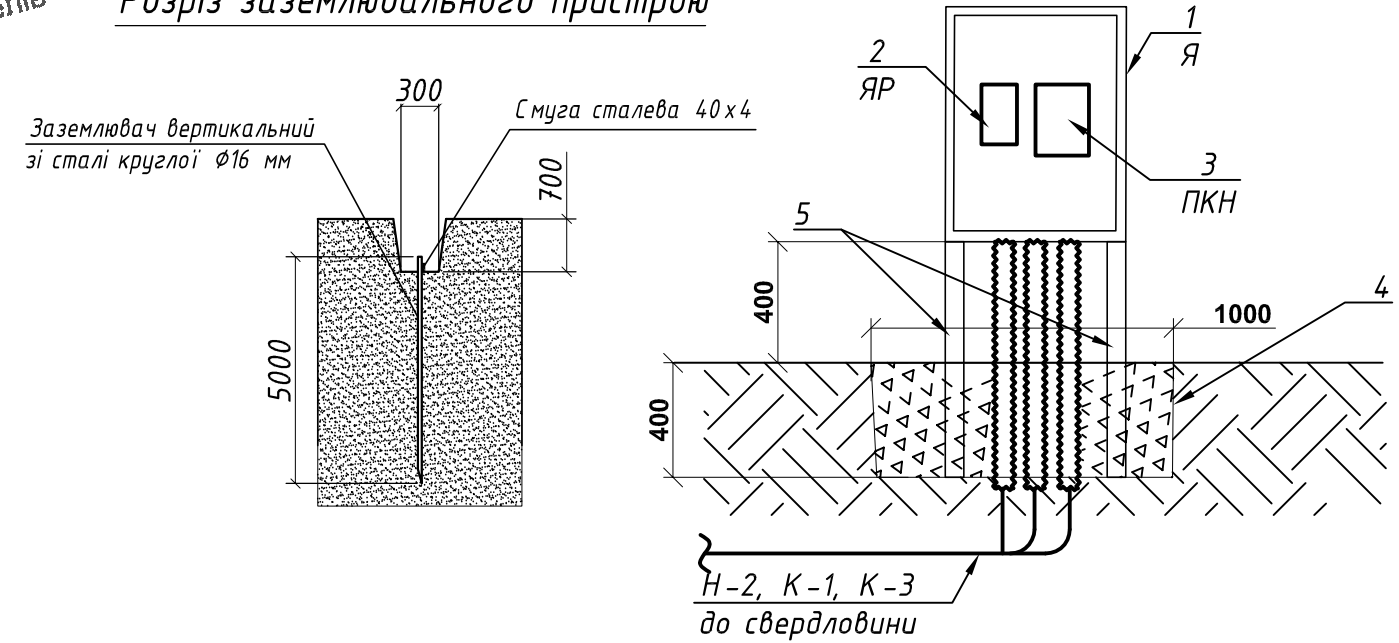


СПЕЦИФІКАЦІЯ

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
1	Я	Металева шафа МКСЕ 863 розмірами 800x600x300 мм	1		
2	ЯР	Ящик розподільчий	1		
3	ПКН	Пульт керування насосом	1		див. комплект ТХ
4		Бетон С 12/15	м ³	0,16	
5		Куттик металевий 50x5 мм, L=1,0 м	4		

Розміщення устаткування в ящику металевому

Розріз заземлювального пристрою



- Дійсний план розроблений на топогеодезичній основі М 1:500.
- Прокладку кабелю 0,4 кВ в траншеї виконати згідно з рішеннями типового проекту А5-92 "Прокладка кабелів в траншеї".
- Прокладку кабельних ліній в землі виконати в трубах ПНД / ПВД.
- Для захисту кабельної лінії від механічних пошкоджень в траншеї прокласти сигнальну стрічку.
- При виконанні земляних робіт звернути увагу на існуючі комунікації.
- Обов'язково перед виконанням земляних робіт точне планове та висотне положення підземних комунікацій визначити методом шурфування в присутності представників відповідальних організацій.

ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Номер по генплану	Найменування будівлі (споруди)	Примітка
1	Водозабірна свердловина	проектowana
2	Електрична шафа з пультом керування насосом	проектowana
3	Водоразбірна колонка	проектowana

- УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ**
- проектована металева шафа
 - H-1, K-2 - кабель за кабельним журналом
 - - траси проектованих кабельних ліній
 - - - - проектований контур заземлення
 - ⊙ - існуюча ПЛ-0,4 кВ
 - ⊕ - існуючий кабель 10 кВ

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЕТР					
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області					
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розроб.	Тішков			<i>[Signature]</i>	
Перевір.	Лоба			<i>[Signature]</i>	
ГІП	Лоба			<i>[Signature]</i>	
Електротехнічні рішення				Стадія	Аркуш
План трас М 1:500				РП	4
ФОП Тішков В. С.				м. Дніпро 2026 р.	

Позна - чення кабелю, проводу	Траса		Прохід через				Кабель, провід					
	початок	кінець	трубу			Про - тяжний ящик №	за проектом			прокладено		
			позна - чення	діаметр за стандартом, мм	дов - жина, м		марка	кількість, число і переріз жил	дов - жина, м	марка	кількість, число і переріз жил	дов - жина, м
H-1	ЯР	ПКН			2		ВВГнг	4 x 1,5	2			
H-2	ПКН	КК1	П П/З	50 50	6 3		ВБШвнг	4 x 1,5	9			
H-3	КК1	М1	КС		67		Н07RN-F XTREM	4 x 1,5	67			
K-1	ПКН	КК2	П П/З	50 50	6 3		КВБШвнг	4 x 1,5	9			
K-2	КК2	ДСХ	КС		67		Н07RN-F XTREM	4 x 1,5	67			
K-3	ПКН	КК3	П П/З	50 50	6 3		КВБШвнг	4 x 1,5	9			
K-4	КК3	РТ	КС		3		КВВГнг	4 x 1,5	3			

Потреба у кабелях та проводах

Потреба у трубах

Число і переріз жил, напруга	Марка				
	ВВГнг	КВВГнг	Н07RN-F XTREM	ВБШвнг	КВБШвнг
4 x 1,5-1000 В	2	3	134	9	18

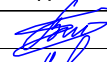

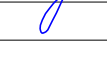
Познака за стандартом	Діаметр за стандартом, мм	Довжина, м
Труба ПВД / ПНД ϕ 50 ТУ У 25.2-31032472-003:2012	50	27

Позначення умовні літерні

П - в пластмасовій трубі;
КС - по будівельних конструкціях;
З - в землі;

Зам.						Кільк.						Арк.						№ док.						Підпис						Дата					
Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЕТР																																			
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області																																			
Електротехнічні рішення												Стадія			Аркуш			Аркушів																	
												РП			5																				
Кабельний журнал												ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.																							

№ п/п	Найменування	Од. вим.	Кількість	Примітка
1	Розробка траншеї в ґрунті II групи вручну	м ³	1,1	
2	Засипка траншеї в ґрунті II групи вручну з частковим розрівнюванням	м ³	1,1	
3	Влаштування постелі для одного кабелю	м	3	
4	Влаштування постелі для послідуєчого кабелю	м	6	
5	Захист кабелю в траншеї сигнальною стрічкою	м	9	
6	Прокладання кабелю ВБдШвнг 4х1,5 в траншеї в трубі	м	3	
7	Прокладання кабелю КВБдШвнг 4х1,5 в траншеї в трубі	м	6	
8	Монтаж сполучної заливної муфти для багатожильного кабелю	шт.	2	
9	Розробка та зворотна засипка ґрунта II гр. в траншеї вручну	м ³	4,6	заземлення
10	Монтаж контуру заземлення з 4 електродів зі сталі круглої $\phi 16$ мм довжиною 5 м і шини заземлення зі сталі смугової 40х4 мм L=19 м	шт.	1	
11	Замір електричного опору ЗУ	шт.	1	

Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЕТР					
Нове будівництво водозабірної свердловини по вул. Зорянській у с. Хроли Харківського району Харківської області					
Зам.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розроб.	Тішков				
Перевір.	Лоба				
ГІП	Лоба				
Відомість об'ємів робіт				Стадія	Аркуш
				РП	6
				ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.	

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Електротехнічне устаткування								
1	Щит пластиковий на 6 автоматів	ЕСН 6G, IP65	001101176	Система Плюс ЛТД	шт.	1		ЯР
2	Корпус металевий з монтажною панеллю 800x650x250 мм	ЩМП-4-0 74 У2		ООО "ІЕК"	шт.	1		Я
3	Автоматичний вимикач 3-полюсний, І _n =10 А, 400 В, 50 Гц	S203M-C10	2CDS273001R0106	"ABB"	шт.	1		QF1
4	Коробка клемна, IP54	У614			шт.	3		КК1, КК2, КК3
Дріт і кабельні вироби								
5	Кабель силовий з мідною жилою в оболонці з полівінілхлоридного пластикату, не поширює горіння, перерізом 4x1,5 мм ² .	ВВГнг		ПАТ "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"	м	2		
6	Кабель контрольний з мідною жилою в оболонці з полівінілхлоридного пластикату, не поширює горіння, перерізом 4x1,5 мм ² .	КВВГнг		ПАТ "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"	м	3		
7	Кабель силовий з мідною жилою броньований, перерізом 4x1,5 мм ²	ВБδШвнг		ПАТ "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"	м	9		
8	Кабель контрольний з мідною жилою броньований, перерізом 4x1,5 мм ²	КВБδШвнг		ПАТ "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"	м	18		
9	Кабель з мідною жилою з гумовою ізоляцією водопогруджний, перерізом 4x1,5 мм ²	Н07 RN-F XTREM		«Helukabel»	м	134		
Металеві конструкції								
10	Сталь кругла ø16 L=5 м	ДСТУ 4738:2007			шт.	4	7,9	
11	Сталь смугова 40x4	ДСТУ 4747:2007			м	19		
Матеріали								
13	Сигнальна стрічка «Увага! Кабель 0,4 кв!»	СЛ-150			м	9		
14	Пісок				м ³	0,4		
15	Сполучна заливна муфта для багатожильного кабелю	91-NBA1		"ЗМ"	шт.	2		
16	Труба гофрована двостінна з поліетилену з протяжкою ø50 мм	арт.121950		Фірма "ДКС"	м	27		

						Kharkiv-UHF25-27/03/2026-1 - ЕТР.С			
Зм.	Кіл.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Специфікація устаткування, виробів і матеріалів	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розроб.							РП	1	1
Перевір.							ФОП Тішков В. С. м. Дніпро 2026 р.		
ГІП									