



ЛИМАНСЬКА МІСЬКА РАДА ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Р І Ш Е Н Н Я

24.12.2021

м. Лиман

№8/19-2646

Про затвердження проекту зон санітарної охорони водозабірної свердловини № 1 розташованої в с.Нове Краматорського району

Розглянувши лист директора комунального підприємства “Лиманська служба єдиного замовника” Мацегори В. А. від 20.12.2021 №971 про необхідність затвердження проекту зон санітарної охорони водозабірної свердловини № 1 розташованої в с.Нове Краматорського району, керуючись постановою Кабінету Міністрів України від 18.12.1998 № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об’єктів», вимогами ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування», пунктом 34 частини першої статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні, міська рада

ВИРІШИЛА:

1. Затвердити проект зон санітарної охорони водозабірної свердловини № 1 розташованої в с.Нове Краматорського району, розроблений Державним регіональним геологічним підприємством “Донецькгеологія” (копія додається)
2. Контроль за виконанням рішення покласти на постійну комісію з питань житлово-комунального господарства, комунальної власності та транспорту (Токарчик), заступника міського голови Сироватську І. Л.

Міський голова

Олександр ЖУРАВЛЬОВ

**Державне регіональне геологічне підприємство
«Донецькгеологія»**

Проект

**Зон санітарної охорони водозабірної свердловини №1 розташованої в
с. Нове Краматорського району**

Генеральний директор
ДРГП «Донецькгеологія»

М.В. Жикаляк

Начальник БЕГП

М.Є. Маринченко

Бахмут – 2021 г.

**Проект зон санітарної охорони водозабірної свердловини №1
розташованої в с. Нове Краматорського району**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

1. Лиманською міською Радою

« _____ » _____

№ _____

(посадова особа)

(прізвище)

ПОГОДЖЕНО:

1. З державним регіональним геологічним підприємством
«Донецькгеологія»

«_____» _____

Генеральний директор

М.В.Жикаляк

2. З Лиманським управлінням Головного управління
Держпродспоживслужби в Донецькій області

«_____» _____ № _____

(посадова особа)

(прізвище)

3. З Головним управлінням Держгеокадастру в Донецькій області

«_____» _____ № _____

(посадова особа)

(прізвище)

4. З департаментом екології та природних ресурсів Донецької ОДА

«_____» _____ № _____

(посадова особа)

(прізвище)

5. 3 Сектором у Донецькій та Луганській областях Держводагенства України

«_____» _____

№ _____

(посадова особа)

(прізвище)

Список виконавців:

Відповідальний виконавець:
Начальник загону

І. М. Глаголева

Зміст

№ з/п		Стр.
	Лист погодження	2
	Вступ	7
1.	Характеристика водозабору	7
2.	Геологічна будова	9
3.	Гідрографічна та гідрологічна характеристика ділянки водозабору	10
4.	Санітарно-топографічний опис території розташування водозабору.	12
5.	Визначення меж зон санітарної охорони	13
6.	Санітарно-технічні заходи в зоні санітарної охорони.	15
6.1.	Перший пояс зони санітарної охорони (зона строгого режиму).	15
6.2.	Другий пояс зони санітарної охорони (зона обмежень).	16
6.3.	Третій пояс зони санітарної охорони (зона спостережень).	16
7.	Виконання санітарно-технічних заходів.	17
8.	Перелік нормативних документів і технічної літератури, яка використовувалася для проектування ЗСО.	17
9.	Проект рішення Лиманської міської Ради про встановлення меж санітарної охорони водозабору с. Нове (свердловина №1)	18
Додатки:		
1.	Ситуаційний план розташування водозабірної свердловини №1 с. Нове	8
2.	Лист-заява № 177 від 25.02.2021 р.	22
3.	Геолого-технічний розріз водозабірної свердловини № 1	23
4.	Протоколи лабораторних досліджень питної води	24
5.	Радіаційний паспорт свердловини № 1	27
6.	Довідка про епізоотичну обстановку на території поясів ЗСО	28
7.	Викопіювання з публічної кадастрової карти	29
8.	Гідрологічна карта з гідрологічним профілем. Масштаб 1:25000	30
9.	План першого поясу ЗСО . Масштаб 1:1000	31
10.	План 2-го та 3-го поясу ЗСО. Масштаб 1: 25000	32
11.	Гідрологічний профіль I-I ¹	33
12.	Акт обстеження водозабірної свердловини №1 с. Нове	34

Вступ

Цей проект виконаний Державним регіональним геологічним підприємством «Донецькгеологія» згідно з договором № Зе-21-1 від 30.03.2021 р.

В роботі були використані матеріали обстеження території водозабору, паспорт свердловини, нормативна і технічна література, фондові матеріали ДРГП «Донецькгеологія».

Цим проектом визначені зони санітарної охорони водозабірної свердловини №1, яка розташована південніше с. Нове (додаток № 1), є комунальною власністю Лиманської міської об'єднаної територіальної громади, розташована на землі комунальної власності (кадастровий номер ділянки 1423083200:10:053:0073, площа 0,0064 га) та передана КП «ЛИМАНСЬКА СЛУЖБА ЄДИНОГО ЗАМОВНИКА» на підставі рішення Краснолиманської міської ради від 27 січня 2016 р. №7/5-107 у господарське ведення, експлуатацію, технічне обслуговування та утримання водозабору. Видобуток підземних вод здійснюється для забезпечення питних та господарських потреб населення, установ, організацій і підприємств с. Нове. Нове будівництво в районі розташування водозабірної свердловини не передбачається.

1. Характеристика водозабору.

В адміністративному відношенні водозабірна свердловина розташована за адресою : селище Нове, вулиця Шевченка №39-б.

Водозабірна свердловина № 1 знаходиться у 1,75 км на південь від центральної садиби с. Нове, в б. Жолобки, що впадає справа в р. Жеребець (див. ситуаційний план).

Спеціалістами ДРГП «Донецькгеологія» разом з представником КП «Лиманська СЕЗ» проведено обстеження водозабору. При обстеженні використовувався прилад GPS навігатор. На момент обстеження водозабір не працював у зв'язку з поривом водогону.

Далі за матеріалами та за даними проведеного обстеження приведено опис водозабору.

Свердловина №1, розташована 130 м південніше південної околиці селища Нове.

Свердловина пробурена у 1989 році на глибину 40,0 м. Рівень води встановився у свердловині на глибині 21,0 м. Дебіт свердловини складає 6,0 м³/годину(1,67 дм³/с) при зниженні 10 м. Величина сухого залишку на кінець буріння складала 346,0 мг/дм³, загальна жорсткість – 6,2 мг-екв/дм³.

Свердловина обладнана робочою колоною діаметром 168 мм в інтервалі 0,0 – 40,0 м, на якій встановлено фільтр (тип фільтру - перфорація) в інтервалі 30,0 – 40,0 м. Геологічний розріз: від 0,0 м до 1,0 м – ґрунтово-рослинний шар; від 1,0 м до 5,0 м – суглинок палевого кольору, слабо пластичний, середній; від 5,0 м до 30,0 м – пісок різнозернистий, кварцовий, глинистий, з включеннями гальки кременя; від 30,0 м до 40,0 м – пісковик.

Проведена герметизація устя свердловини для виключення попадання в затрудний простір талих та дощових вод. Обладнана свердловина водоміром марки GROSS MTK UA 50, засувкою, краном для відбору проб.

Свердловина знаходиться в колодязі, викладеному бетонними кільцями діаметром 2 м, глибиною 2 м, перекритому залізобетонною плитою з оглядовим люком діаметром 1 м. Підлога в колодязі забетонувана.

Над колодязем знаходиться над свердловинна споруда (насосна станція) – це цегляний будиночок з розмірами 2,8 x 2,8 м, висотою 1,7 м. Працює свердловина в ручному режимі.

Водозабірною свердловиною експлуатується водоносний горизонт в нерозчленованих верхньокрейдяних турон-маастріхських відкладах ($K_2 t-m$).

Ситуаційний план розташування водозабірної свердловини №1 с. Нове
Масштаб 1:100000



● місце розташування водозабірної свердловини №1

2. Геологічна будова району.

В геоструктурному відношенні територія приурочена до Преддонецького прогину.

У геологічній будові району приймають участь відклади мезозойської та кайнозойської ератем.

Мезозойська ератема (Mz)

Мезозойська ератема представлена відкладами крейдяної системи.

Крейдяна система (К) представлена верхнім відділом - нерозчленованими турон-маастріхськими відкладами (K_2t-m).

Нерозчленовані верхньокрейдяні турон-маастріхські відклади (K₂ t-m) – представлені світами:

Широківська світа (K₂sh) складена писальною крейдою і крейдо подібними мергелями. У нижній частині розрізу світи переважає писальна крейда, з рідкими прошарками крейдоподібних мергелів. У верхній частині світи характерні часті фаціальні заміщення горизонтів білої писальної крейди на крейдо подібні мергелі. Потужність світи коливається від 100 до 200 м.

Сланчицька світа (K₂el) представлена товщею крейдоподібних мергелів і крейди. Потужність світи коливається від 70 до 250 м.

Криволуцька світа (K₂kr) представлена мергелями сірими, темно-сірими, зеленувато-сірими, глинистими. Потужність світи 30-70 м.

Сидорівська світа (K₂sd) представлена переважно крейдоподібними мергелями.

Коноплянівська світа (K₂kn) представлена світло-сірими і темно-сірими мергелями з прошарками крейдоподібних мергелів, пісковиками. Потужність світи 60-80 м.

Кам'янобродська світа (K₂kb) представлена мергелями кремнеземистими та піщанистими. Потужність світи до 60 м.

На території водозабору верхньокрейдяні відклади представлені верхньою частиною, ймовірніше всього коноплянівською світою в розрізі якої присутні пісковики, які розкриті в інтервалі 30,0-40,0 м, потужність яких складає 10,0 м.

Кайнозойська ератема (Kz)

Кайнозойська ератема представлена відкладами палеогенової, неогенової та четвертинної системи.

Палеогенова система (P). Представлена нерозчленованими еоценовими відкладами (P₂kn+bč+kv) та олігоценовими відкладами – межигірською світою (P₃mz).

Нерозчленовані еоценові відклади (P₂kn+bč+kv) - представлені:

Канівська світа (P₂kn) представлена пісковиками, алевролітами опоко видними. Потужність світи до 24 м.

Буцацька світа (P₂bč) представлена пісками глауконітово-кварцовими, глинистими. Потужність світи до 40 м.

Київська світа (P₂kv) представлена глинами, мергелями, алевролітами, пісковиками. Потужність світи до 40 м.

Межигірська світа олігоцену (P₃mz) представлена пісками глауконітово-кварцовими. Потужність світи 6-35 м.

На території водозабору палеогенові відклади представлені київською світою (P₂kv), яка розкрита в інтервалі 5,0-30,0 м, потужність якої складає 25,0 м.

Неогенова система (N). Представлена відкладами новопетрівської світи міоцену (N₁np), яка складена пісками кварцовими, однорідними, з прошарками у подошві каолінових глин. Потужність – до 26 м.

На території водозабору відклади межигірської світи олігоцену та новопетрівської світи міоцену (P₃mz– N₁np) відсутні, розмиті.

Четвертинна система (Q).

Четвертинні відклади користуються повсюдним поширенням і представлені нерозчленованими відкладами неоплейстоценового і голоценового віку.

Еолово-делювіальні нижньо-верхньонеоплейстоценові відклади (vdP_{I-III}) представлені в основному лесоподібними суглинками з прошарками глин. Потужність змінюється від 1,0 м до 35,0 м. На території водозабору потужність відкладів складає 4,0 м.

Голоценові відклади (H) представлені переважно горизонтом сучасного ґрунту та суглинками, супісками, які відсутні лише на крутих схилах активних ерозійних врізів ярово-балкової мережі. Потужність шару складає 1,0 м.

3. Гідрографічна та гідрогеологічна характеристика ділянки водозабору.

В орогідрографічному відношенні територія представляє собою терасовану, горбкувату рівнину, поверхня якої густо розчленована мережею балок та ярів басейну ріки Жеребець.

Територія розташування водозабору відноситься до тальвегу та лівого схилу балки Жолобки, яка впадає з правої сторони в р. Жеребець. Абсолютні позначки складають +127- +134 м.

Ріка Жеребець є головною водною артерією району, який розглядається. Протікає з півночі на південь і впадає в ріку Сіверський Донець. У літній період ріка сильно міліє, а водотоки балок, що в неї впадають, частково чи цілком пересихають. Основну роль в живленні річки грають талі води, в засушливий період живлення відбуваються тільки за рахунок зливних опадів, а в інші періоди – переважно підземними водами.

Ділянка розташування водозабору приурочена до гідрогеологічної провінції Донецької складчастої області.

Водонесні горизонти і комплекси, приурочені до кайнозойських та мезозойських відкладів відрізняються між собою площею поширення, умовами формування і залягання, літологічним режимом, водозбагаченністю і хімічним складом підземних вод.

На ділянці розташування водозабору основним є водонесний горизонт в верхньокрейдяних турон-маастріхських відкладах (K₂ t-m), водонесні горизонти четвертинних та палеогенових відкладів в свердловині перекриті обсадною колоною.

Нижче наведено характеристику основного водонесного горизонту.

Водонесний горизонт у верхньокрейдяних турон-маастріхських відкладах (K₂ t-m).

Підземні води належать до верхньої зони екзогенної тріщинуватості порід верхньої крейди незалежно від стратиграфічного положення останніх в розрізі. Перекриваються палеогеновими, неогеновими та четвертинними відкладами.

Середня глибина розвитку тріщинуватості 50-100м, максимально тріщинуватість приурочена до глибини 0-40м, нижче тріщинуватість згасає і породи мають водотривкі якості.

Води що описуються, є тріщинними та тріщинно-карстовими, і утворюють єдину гідродинамічну систему. Води характеризуються як напірні в долинах і безнапірні на вододілах. Глибина залягання рівня змінюється від +1,0 м до 70,0 м, абсолютні відмітки залягання рівня зменшується від +175м на вододілі до + 55 м в долинах рік и балок.

Водозбагаченість дуже нерівномірна та залежить від геоморфологічного положення ділянки. Збільшується водозбагаченість в долинах гідрографічної мережі, де дебїти свердловин складають 28-30 л/с, при зниженні 1,1-2,3 м, середній коефіцієнт фільтрації складає 10,48 м/добу. В напрямку до вододілів водозбагаченість зменшується відповідно із зменшенням тріщинуватості. Дебїти свердловин розташованих в малих балках та на відкритих вододільних схилах складають 3-5 л/с, при зниженнях 4-10 м, середній коефіцієнт фільтрації становить 1,4-6,86 м/добу, середній коефіцієнт водопровідності становить 41,8-165,0 м²/добу. На вододілах та закритих схилах середній коефіцієнт фільтрації становить 0,28 м/добу, середній коефіцієнт водопровідності становить 0,8-10,8 м²/добу.

У якісному відношенні підземні води досить різноманітні: від дуже прісних до солонуватих з мінералізацією від 0,1 до 2,3 г/дм³, але переважають прісні з мінералізацією від 0,5 до 1,0 г/дм³. Хімічний склад підземних вод найчастіше гідрокарбонатний і сульфатно-гідрокарбонатний, по катіонах кальцієвий, магнієво-кальцієвий і змішаний катіонного складу. Жорсткість складає 6 - 20,5мг-екв/дм³.

Живлення відбувається по всій площі розповсюдження горизонту. Головні джерела – атмосферні опади. Розвантаження відбувається у місцеву гідрографічну мережу. Режим підземних вод стійкий, особливо це стосується вододілів, де водоносний комплекс перекритий кайнозойськими відкладами. Амплітуда коливання рівня 0,4-1,0м. В долинах та балках залежність режиму від рівня річок та опадів що випадають, більш чітке, амплітуда коливання складає 1,5-1,6м, максимальні рівні спостерігаються в квітні, мінімальні – в листопаді.

Водозабірною свердловиною № 1 верхньокрейдяний водоносний горизонт (К₂) розкритий в інтервалі 30,0-40,0 м; літологічно водовмісні породи представлені пісковиками. Водоносний горизонт на ділянці розташування водозабору є напірним з величиною напору 9 м. Глибина залягання статичного рівня становить 21,0 м. Дебїт свердловин становить 1,67 л/с (6,0 м³/годину) при зниженні рівня на 10,0 м.

Згідно протоколів лабораторних досліджень лабораторії Лиманської районної філії ДУ «ДОЛЦ МОЗ України» вода із свердловин № 1 відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної

для споживання людиною» за санітарно-мікробіологічними, не відповідає вимогам за такими хімічними показниками як загальна жорсткість, вміст магнію та кальцію.

За хімічним складом вода відноситься до гідрокарбонатно-сульфатного типу.

Відповідно до карти природної захищеності підземних вод верхньокрейдяний водоносний горизонт в межах оцінюваної території є незахищеним від поверхневого забруднення.

4. Санітарно-топографічний опис території розташування водозабору.

Водозабір с. Нове, який розташований за адресою: селище Нове, вулиця Шевченка №39-б, складається з однієї свердловини № 1. Територія вільна від забудови. Розташована свердловина в підніжжі лівого схилу балки Жолобки.

При рекогносцировочному обстеженні технічного стану свердловини встановлено:

Свердловина № 1 розташована в 130 м південніше існуючої південної забудови селища.

Свердловина знаходиться в колодязі круглого перетину діаметром 2,0 м глибиною 2,0 м. Колодязь викладено бетонними кільцями. Підлога в колодязі зацементована. Проведено цементацію устя свердловини, що робить неможливим попадання поверхневих вод в за трубний простір та забруднення водоносного горизонту. Колодязь перекритий бетонною плитою з люком діаметром 1,0 м. Свердловина обладнана лічильником обліку води, засувкою, манометром та краном для відбору проб води.

Над колодязем знаходиться над свердловинна споруда (насосна станція) – це цегляний будиночок з розмірами 2,8 x 2,8 м, висотою 1,7 м. Працює свердловина в ручному режимі. Насосна станція зачиняється на замок, що унеможливує потрапляння до розташування свердловини сторонніх.

На даній території, в 5 м від насосної є свердловина (діаметр обсадної колони 325 мм, свердловина закрита оголовком з п'єзометром), яку використовують, як режимну. Рівень води в цій свердловині складає 19,0 м.

ЗСО першого поясу свердловини не огорожена. Територія не спланована, є ритвини. В північно-західному напрямку в 15 м від насосної спостерігається мочажина природного характеру. В східному напрямку від свердловини, на схилі балки простежується улоговина, яка заросла кущами. Показник забороненої зони: «Зона суворого режиму» відсутній.

Тальвег балки Жолобки на території, яка розглядається сухий, задернований. Під'їзна дорога до свердловини ґрунтова.

За результатами натурного обстеження території, потенційно небезпечних джерел біологічного забруднення (тваринницькі ферми, цвинтарі, гноєсховища, смітники побутових відходів, тощо) у межах ЗСО II поясу та джерел хімічного забруднення (нафтосховища, склади пестицидів, мінеральних добрив) у межах ЗСО III поясу – не виявлено.

5. Визначення меж зон санітарної охорони.

На території яка розглядається основний водоносний горизонт у верхньокрейдяних відкладах (K₂) не захищений від поверхневого забруднення. Водоносний горизонт перекритий ґрунтово-рослинним шаром та суглинком четвертинного віку потужністю 5,0 м та піщаною товщею палеогенових відкладів потужністю 25,0 м.

Водоносний комплекс на ділянці розташування водозабору напірного типу. Напір складає 9,0 м. Глибина залягання статичного рівня складає 21,0 м. Потужність водоносного горизонту у верхньокрейдяних відкладах за даними паспорту склала 30,0–40,0 м. Потужність водоносного горизонту складає 10,0 м.

Оскільки водозабір використовується для господарсько-питних потреб повинні бути організовані зони санітарного режиму (ЗСО). До складу ЗСО входять 3 пояси.

Перший пояс зони санітарної охорони (ЗСО) – зона суворого санітарного режиму – згідно із ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» для свердловини згідно зі ДБН В.2.5-74:2013 приймається радіусом 50 м (не захищений водоносний горизонт). Так як, свердловина знаходиться в сприятливих санітарних, топографічних, гідрогеологічних умовах, за погодженням з відділом державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства розміри першого поясу ЗСО можливо прийняти R-25 м. Перший пояс розташований на землі комунальної власності Лиманської міської ради. План розташування першого поясу додається.

Другий пояс призначений для захисту водоносного горизонту від мікробного забруднення. Межа другого поясу ЗСО визначається гідродинамічними розрахунками, виходячи з умов, якщо за її межами у водоносний горизонт поступлять мікробні забруднення, то вони не досягнуть водозабору за час $T_m = 200$ діб.

Третій пояс ЗСО також визначається гідродинамічними розрахунками, виходячи з умов, якщо за її межами у водоносний горизонт поступлять хімічні забруднення, то вони досягнуть водозабору не раніш розрахункового часу експлуатації $T_x = 10^4$ діб.

Параметри, необхідні для розрахунку зон санітарної охорони приймаються на підставі дослідних робіт проведених при спорудженні свердловини, геолого-гідрогеологічних і геоморфологічних особливостей території.

Водоносний горизонт на ділянці водозабору напірного типу.

Для розрахунку ЗСО приймаються наступні параметри:

а) продуктивність водозабору – 144,0 м³/добу (дорівнює сумарному дебіту свердловин одержаному при відкачці);

б) зниження – 10,0 м;

в) розкрита потужність – 10,0 м;

г) коефіцієнт фільтрації K_f (розрахований за даними дослідних робіт по фільтраційному полю для свердловини №1) – 2,17 м/добу;

д) водовіддача, $\mu = 0,117 \sqrt{K_f} = 0,117 \sqrt{2,17} = 0,13$.

Ухил природного потоку визначався по величині ухилу рівневої поверхні водоносного горизонту та складає $i = 0,002$ (абсолютна відмітка рівня в свердловині №Г-115 складає 112,5 м, абсолютна відмітка рівня в свердловині №1 складає 109,6 м, відстань між свердловинами 1450 м).

Інтенсивність природного потоку розраховується за формулою:

$$q = K_{\phi} * m * i = 0,043 \text{ м}^3/\text{добу}.$$

Відстань від свердловини до вододільної точки розраховується за формулою: $X_{в} = Q/2 * \Pi * q = 144/2 * 3,14 * 0,043 = 533 \text{ м}.$

Для розрахунку розміру другого поясу ЗСО знаходимо числове значення безрозмірного параметру: $\check{T} = q * T_m / m * \mu * X_{в} = 0,043 * 200 / 10 * 0,13 * 533 = 0,01$, де

q – інтенсивність природного потоку;

T_m - розрахунковий час для II поясу ЗСО (200 діб);

μ – водовіддача;

m – потужність водоносного горизонту, м;

$X_{в}$ - відстань від свердловини до вододільної точки;

По графіку визначення зон санітарної охорони знаходимо приведені значення \check{R} і \check{r} .

$\check{R} = 0,01$, то протяжність ЗСО вгору по потоку становитиме:

$$R = 0,01 * 533 = 5 \text{ м, прирівнюється до 50 м (перший пояс ЗСО),}$$

$\check{r} = 0,11$, то протяжність ЗСО вниз по потоку становитиме:

$$r = 0,11 * 533 = 59 \text{ м}$$

Загальна довжина другого поясу складе:

$$L = R + r = 50 + 59 = 109 \text{ м}$$

Ширина другого поясу ЗСО визначаємо за формулою:

$$d = \frac{2QT_x}{\pi m \mu L} = \frac{2 * 144 * 200}{3,14 * 10 * 0,13 * 109} = 129 \text{ м}$$

Ширина області захоплення другого поясу водозабору:

$$2d = 258 \text{ м}$$

Другий пояс ЗСО за розрахунком являє собою фігуру еліпс розміром 109 x 258 м, площею 2,2 га, та розташована на землях Лиманської ОТГ. Територія вільна від забудови, задернована.

Межа третього поясу ЗСО також визначається гідродинамічними розрахунками, виходячи з умов, якщо за її межами у водоносний пласт поступлять хімічні забруднюючі речовини, то вони досягнуть водозабірної свердловини не раніше розрахункового періоду її експлуатації, термін роботи свердловини T_x приймаємо 25 років - 10^4 діб.

Для розрахунку розміру третього поясу ЗСО знаходимо числове значення безрозмірного параметру: $\check{T} = q * T_x / m * \mu * X_{в} = 0,043 * 10000 / 10 * 0,13 * 533 = 0,62$

По графіку визначення зон санітарної охорони знаходимо приведені значення \check{R} і \check{r} .

$\check{R} = 1,42$, то протяжність ЗСО вгору по потоку становитиме:

$$R = 1,42 * 533 = 757 \text{ м,}$$

$\check{r} = 0,72$, то протяжність ЗСО вниз по потоку становитиме:

$$r = 0,72 * 533 = 384 \text{ м}$$

Загальна довжина другого поясу складе:

$$L = R + r = 757 + 384 = 1141 \text{ м}$$

Ширина другого поясу ЗСО визначаємо за формулою:

$$d = \frac{2QT_x}{\pi\mu L} = \frac{2 \cdot 144 \cdot 10^4}{3,14 \cdot 10 \cdot 0,13 \cdot 1141} = 618 \text{ м}$$

Ширина області захоплення водозабору:

$$2d = 1236 \text{ м}$$

Межа третього поясу ЗСО визначена за гідродинамічними параметрами, виходячи з умов, якщо за її межами у водоносний пласт поступлять хімічні забруднюючі речовини, то вони досягнуть водозабору не раніше розрахункового періоду його експлуатації (10^4 діб) являє собою еліпс розміром 1141×1236 м, площею $110,7$ га, та розташована на землях Лиманської ОТГ, приватних землях.

На території третього поясу в північній частині розташований приватний житловий сектор. Жила забудова каналізована вигребами, для водозабезпечення населення використовує приватні колодязі. Західна, східна, південна територія вільна від забудови, задернована.

Схема розташування ЗСО першого, другого та третього поясів ЗСО додається (додатки № 10, 11).

6. Санітарно-технічні заходи в зоні санітарної охорони.

На території ЗСО повинні дотримуватися спеціальні санітарно-технічні заходи.

Обмеження господарської діяльності в зонах санітарної охорони другого і третього поясів, а також режим зон регламентується «Правовим режимом зон санітарної охорони водних об'єктів» (2), затвердженого Кабінетом Міністрів України від 18 грудня 1998 р. № 2024, ст. 33, 34, 35, 36 і 37, 38 «Закону України про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» (3), № 2047-VIII від 18.05.2017, і ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування.»

6.1. Перший пояс зони санітарної охорони (зона суворого режиму).

Територія першого поясу ЗСО повинна бути:

- огорожена забором з воротами, на яких встановлюється покажчик забороненої зони з написами про заборону входу і перебування на території сторонніх осіб. Межі зони повинні відповідати розрахунковим та затвердженим розмірам, згідно з планом першого поясу (Додаток № 10).
- спланована для відводу поверхневого стоку за її межі, захищена, озеленена й обладнана охоронною сигналізацією.

На території першого поясу ЗСО слід здійснити:

- обладнання апаратурою для систематичного контролю відповідності фактичного дебіту при експлуатації з продуктивністю, яка передбачена при обґрунтуванні меж ЗСО.

Тут забороняється:

- перебування сторонніх осіб, розміщення житлових і господарських будівель, застосування пестицидів, органічних і мінеральних добрив, прокладка трубопроводів, проведення будівельно-монтажних робіт, безпосередньо не пов'язаних з будівництвом, реконструкцією і експлуатацією водозабірних споруд і сітей;
- скидання яких-небудь стічних вод .

6.2. Другий пояс зони санітарної охорони (зона обмежень).

На території другого поясу ЗСО слід здійснювати:

- регульоване відведення території для будівництва житлового сектору, будівництва лікувально-профілактичних і оздоровчих установ, промислових і сільськогосподарських об'єктів, а також внесення можливих змін в технологію виробництва промислових підприємств, пов'язаного з ризиком забруднення підземних вод стічними водами;
- впорядкування промислових і сільськогосподарських об'єктів, населених пунктів і окремих будов, їх централізоване водопостачання, каналізація, відведення забруднених поверхневих вод та інше;
- виявлення, тампонування всіх старих, недіючих, дефектних або свердловин, які неправильно експлуатуються і шахтних колодязів, які можуть викликати забруднення водоносного горизонту;
- регулювання будівництва нових свердловин.

Забороняється:

- забруднення території нечистотами, сміттям, гноєм, промисловими відходами і ін.;
- розміщення складів паливно-мастильних матеріалів, отрутохімікатів і мінеральних добрив, накопичувачів шламу і ін. об'єктів, які можуть викликати забруднення підземних вод;
- розміщення кладовищ, скотомогильників, полів асенізації, наземних полів фільтрації, гноєсховищ, силосних траншей, тваринницьких і птахівничих підприємств і інших сільськогосподарських об'єктів, які створюють загрозу мікробного забруднення джерел водопостачання;
- закачування відпрацьованих вод в підземні водоносні горизонти, підземне складування твердих відходів і розробка надр землі.

6.3. Третій пояс зони санітарної охорони (зона спостережень).

На території третього поясу ЗСО слід здійснювати:

- виявлення, тампонування всіх старих, недіючих, дефектних або неправильно експлуатованих свердловин і шахтних колодязів, які можуть викликати забруднення водоносного горизонту;
- регулювання буріння нових свердловин і будь-якого нового будівництва при обов'язковому узгодженні з місцевими органами санітарно-епідеміологічної служби, органами геологічного контролю;
- суворий контроль за санітарним станом, розташованого в третьому поясі, індивідуального житлового сектору (погреба, колодязі, прибирання сміття, водонепроникні вигрібні ями та інше).

Забороняються:

- закачування відпрацьованих вод в підземні водоносні горизонти з метою їх захоронення, підземне складування твердих відходів і розробка надр землі, яка може привести до забруднення підземних вод;
- розміщення складів паливно-мастильних матеріалів, отрутохімікатів і мінеральних добрив, накопичувачів промислових стічних вод, нафтопроводів, які створюють загрозу хімічного забруднення підземних вод.

7. Виконання санітарно-технічних заходів.

В межах першого поясу санітарно-технічні заходи виконує КП «Лиманська служба єдиного замовника», в межах другого поясу санітарно-технічні заходи виконує Лиманська міська рада, в межах третього поясу санітарно-технічні заходи виконує Лиманська міська рада, власники приватних земель, діяльність яких робить або може робити негативний вплив на якість підземних вод.

8. Перелік нормативних документів і технічної літератури, які використовуються для проектування ЗСО.

1. ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування.»
2. «Правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів» від 18.12.1998 р. № 2024.
3. Закон України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» № 2047-VIII від 18.05.2017р.
4. «Водний кодекс України» введений в дію Постановою ВР № 214/95-ВР від 06.06.1995 р. зі змінами.
5. Положення про порядок проектування і експлуатації зон санітарної охорони джерел водопостачання і водопроводів господарсько-питного призначення № 2460-82.

6. «Рекомендації по гідрогеологічним розрахунках для визначення зон санітарної охорони підземних джерел господарсько-питного водопостачання » Москва,1983 р.

7. Довідник гідрогеолога (під ред.. І.Е. Альтовського)

8. Суярко М.П. Звіт «Комплексна гідрогеологічна та інженерно-геологічна зйомка м-бу 1:50000 Краснолиманської зрошувальної системи». Артемівськ 1980р.

9. Тімошов В.С. Звіт «Пошуки питних підземних вод і буріння розвідувально-експлуатаційних свердловин на воду в Донецькій області». Артемівськ 2007 р.

Проект

ЛИМАНСЬКА МІСЬКА РАДА

Рішення

№ _____
_____ 20__ р.

від

«___»

«Про затвердження проекту і встановлення меж зони санітарної охорони водозабірної свердловини №1 с. Нове

Керуючись ст.93 «Водного кодексу України», постановою Кабінету Міністрів України від 18.12.1998 р. № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів», ст.26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Статутом Лиманської міської об'єднаної територіальної громади для попередження забруднення підземних вод водоносного горизонту у верхньокрейдяних відкладах (К₂) і для збереження дебіту водозабірної свердловини №1, що використовує цей водоносний горизонт, на підставі розглянутого клопотання та наданого проекту зон санітарної охорони водозабірної свердловини №1, яка розташована південніше с. Нове, Лиманська міська рада:

ВИРШИЛА:

1. Затвердити проект зон санітарної охорони водозабірної свердловини №1 с. Нове в межах, які встановлені додатком №1, оголосити зоною санітарної охорони підземних вод.
2. Затвердити заходи в зоні санітарної охорони відповідно до додатку № 2.
3. Покласти здійснення всіх заходів щодо організації I-го пояса зони санітарної охорони водозабірної споруди на КП «Лиманська служба єдиного замовника».
4. Лиманській міській раді оповістити всіх керівників підприємств і організацій, а також власників земель, розташованих в зоні санітарної охорони водозабору про дотримання обов'язків, покладених на них природоохоронним і санітарним законодавством в частині запобігання забруднення поверхневого і підземного стоку.
5. Заборонити всім організаціям, незалежно від відомчої підлеглості, проводити в межах зон санітарної охорони водозабору буріння нових свердловин і виробництво робіт, що приводять до порушення цілісності відкладень, без спеціального на те дозволу органів санітарної інспекції.

6. Згідно ст.105 Водного Кодексу України від 6 червня 1995 року всі свердловини на воду, не придатні для експлуатації, покинуті спостережні та пошукові свердловини на всі види корисних копалин та покинуті криниці повинні бути затампоновані чи ліквідовані.

7. КП «Лиманська служба єдиного замовника» винести в натуру межі зон санітарної охорони водозабірної свердловини у відповідності до «Проекту зон санітарної охорони водозабірної свердловини №1 розташованої в с. Нове Краматорського району», та закріпити на місцевості межовими знаками.

8. Контроль за виконанням заходів щодо обладнання зон санітарної охорони підземних вод, передбачених в пунктах 1-7 даного рішення покласти на постійну комісію Лиманської міської ради із питань агропромислового комплексу, соціального розвитку села, екології, землі і природних ресурсів.

Голова Лиманської
районної ради:

Додаток №1

До рішення Лиманської
міської ради

№_____ від_____ 20__р.

Межі зони санітарної охорони водозабірної свердловини №1 с. Нове Краматорського району, згідно проекту, розробленого ДРГП «Донецькгеологія», встановити в межах:

I-й пояс зони санітарної охорони підземних вод (зона суворого режиму) – встановлюється у відповідності до проекту і являє собою коло з радіусом 50 м, площею 0,79 га.

II-й пояс зони санітарної охорони підземних вод (зона обмежень) згідно з розрахунками являє собою еліпс з розмірами 109 x 258м, площею 2,21 га.

III-й пояс зони санітарної охорони (зона спостережень), згідно проекту являє собою еліпс з розмірами 1141 x 1236м, площею 110,71 га.

Голова Лиманської
міської ради:

Додаток
№2

До рішення Лиманської
міської ради

від _____ 20__р.

№ _____

**Санітарно-технічні заходи
у зоні санітарної охорони водозабірної свердловини №1 с. Нове**

№п/п	Найменування заходів	Виконавець	Термін виконання
1	2	3	4
Заходи по першому поясу ЗСО			
1.	Забезпечити:		
1.1.	Проведення належного огороження території водозабору згідно вимог СНіП 2.04.02-84 «Водопостачання. Зовнішні сіті і споруди».	КП «Лиманська служба єдиного замовника»	Негайно
1.2.	Встановити на огорожі покажчик з написом про заборону входу та перебування на території водозабору сторонніх осіб	-«-	Негайно
1.3.	Провести планування території	-«-	Негайно
1.4.	Проведення обов'язкового періодичного медичного огляду персоналу який обслуговуватиме водозабору свердловину	-«-	Постійно
1.5.	Належний санітарний стан території, періодичне хлорування водопровідних сітей	-«-	Постійно
2.	Заборонити:		
2.1.	Доступ і перебування сторонніх осіб	Лиманська міська рада	Постійно
2.2.	Всі види будівництва, всякого роду земляні роботи за винятком реконструкції водопровідних сітей.	-«-	З моменту прийняття рішення

Заходи по другому поясу ЗСО

1. **Забезпечити:**

1.1.	Належний санітарний стан території	Лиманська міська рада	Постійно
1.2.	Будівництво і розміщення всякого роду об'єктів які впливають на зовнішнє середовище проводити тільки з дозволу органів санітарно-епідеміологічного нагляду, охорони навколишнього середовища, водного господарства та геології	Лиманська міська рада	Постійно
2.	Заборонити:		
2.1.	Забруднення території нечистотами, сміттям, гноєм, відходами промислового виробництва та ін. відходами	Лиманська міська рада	Постійно
2.2.	Розміщення кладовищ, скотомогильників, полів асенізації, гноєсховищ, силосних траншей, складів паливно-мастильних матеріалів, і ін. об'єктів, які можуть викликати забруднення підземних вод	Лиманська міська рада, органи земельних ресурсів, відділ державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства, охорони навколишнього середовища, водного господарства та геології	З моменту прийняття рішення
2.3.	Проведення будівельних робіт і буріння нових свердловин без узгодження з органами санітарно-епідеміологічного нагляду, органами охорони навколишнього середовища, водного господарства та геології	Лиманська міська рада	З моменту прийняття рішення

Заходи по третьому поясу ЗСО

1.	Забезпечити:		
1.1.	Належний санітарний стан території, організацію подвірного санітарного очищення території приватного сектора с. Нове	Лиманська міська рада, підприємства всіх форм власності та населення	Постійно
1.2.	Виявлення і ліквідацію старих, які вийшли з ладу свердловин, які представляють небезпеку забруднення водоносного горизонту	Лиманська міська рада	З моменту прийняття рішення
1.3.	Регулювання буріння нових свердловин і будь-якого будівництва при обов'язковому узгодженні з органами санітарно-епідеміологічного нагляду, органами охорони навколишнього середовища, водного господарства та геології	Лиманська міська рада, органи земельних ресурсів, санепідемнагляду, охорони навколишнього середовища, водного господарства та геології	З моменту прийняття рішення
2.	Заборонити:		
2.1.	Розміщення об'єктів, які можуть викликати хімічне забруднення підземних вод	Лиманська міська рада, органи земельних ресурсів, санепідемнагляду, охорони навколишнього середовища, водного	З моменту прийняття рішення

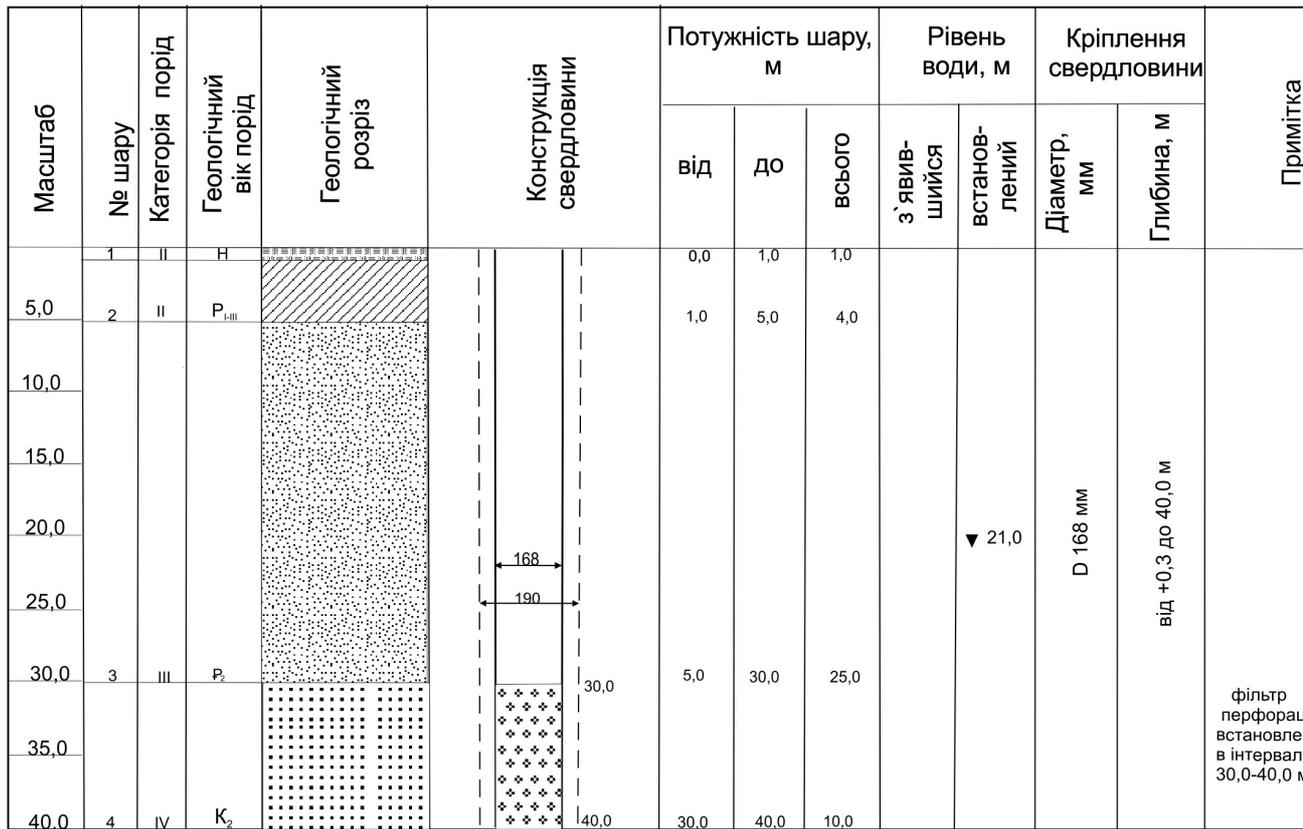
господарства та геології

Голова Лиманської
міської ради

Геолого-технічний розріз водозабірної свердловини №1 с. Нове Краматорського району

Абсолютна відмітка гирла свердловини 130,6 м
Глибина свердловини 40,0 м

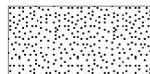
Масштаб 1 : 500



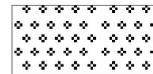
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



Грунтово-
рослинний шар



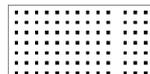
Пісок д/з



Фільтр перфорація



Суглинок



Пісковик
тріщинуватий

Начальник загону БЄПП

Глаголева І. М.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ
ЛИМАНСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА ЛІКАРНЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

84406, м. Лиман, вул. Челюскіна, 39. Тел. (06261) 4-21-41. Факс (06261) 4-21-41. E-mail: priemvet@i.ua

11.05.2021 № 01-13/54
На № _____ Від _____

Директору
Комунального підприємства
«Лиманська служба єдиного замовника»
В.А. Мацегорі

Лиманська міська державна лікарня ветеринарної медицини на Ваш вх від 06.05.2021 року № 364 інформує, що епізоотичний стан району водозабірної свердловини №1 в сел. Нове благополучний.

Начальник



Микола ЗАГОРУЛЬКО

Викопіювання з кадастрової карти

Водозабірна свердловина №1 розташована на землі комунальної власності (кадастровий номер ділянки 1423083200:10:053:0073, площа 0,0064 га)

