

Державна служба геології та надр України
Державне підприємство
«УКРАЇНСЬКА ГЕОЛОГІЧНА КОМПАНІЯ»
ВОЛИНСЬКА ГЕОЛОГІЧНА ЕКСПЕДИЦІЯ
45000 Волинська обл. м. Ковель, вул. Шевченка, 115
тел./факс- (03352)5-00-88

“ПОГОДЖЕНО”
Директор Ковельського
УВКГ „Ковельводоканал”
Юрій РИБАЧОК
21 лютого 2022 р.

„ЗАТВЕРДЖУЮ”
Начальник Волинської ГЕ
ДП „Українська геологічна компанія”
Сергій ВИШНЕВСЬКИЙ
21 лютого 2022 р.



ПРОЄКТ
зон санітарної охорони Ковельського родовища підземних вод
(водозабір Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”)

Провідний гідрогеолог



Любов НІКОЛАЄНКО

Ковель – 2022

З М І С Т

	Стор.
Вступ	4
1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО РАЙОН РОБІТ ТА РОДОВИЩЕ	5
1.1 Адміністративне та географічне положення	5
1.2 Клімат	5
1.3 Орогідрографія	7
1.4 Геоморфологія і рельєф.....	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТА ГІДРОГЕОЛОГІЧНІ УМОВИ РАЙОНУ	10
2.1 Геологічна будова	10
2.2 Гідрогеологічні умови	11
3 КОРОТКІ ВІДОМОСТІ ПРО ВІДКРИТТЯ І РОЗВІДКУ РОДОВИЩА	16
4 АНАЛІЗ РЕЖИМУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВОДОЗАБОРУ.....	18
5 ЗОНИ САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ	25
5.1 Загальні положення	25
5.2 І пояс зон санітарної охорони	27
5.3 Розрахунок зон санітарної охорони	27
6 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ЗОН САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ ВОДОЗАБОРІВ КОВЕЛЬСЬКОГО РОДОВИЩА ПІДЗЕМНИХ ВОД.....	33
7 ЗАХОДИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА БОРОДЬБИ З УСКЛАДНЕННЯМИ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ СВЕРДЛОВИН.....	35
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ МАТЕРІАЛІВ	37

СПИСОК ТАБЛИЦЬ В ТЕКСТІ:

Таблиця 3.1	Затверджені запаси підземних вод по Ковельському родовищу підземних вод.....	17
Таблиця 4,1	Конструкції свердловин водозабору Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”.....	19
Таблиця 4,2	Водовідбір на водозаборі Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”.....	21
Таблиця 4.3	Результати хімічних аналізів по експлуатаційних свердловинах водозабору Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”	22
Таблиця 4.4	Якість питної води централізованих систем водопостачання по Ковельському УВКГ „Ковельводоканал” за IV квартал 2020 року.....	24
Таблиця 5.1	Розміри I поясу ЗСО	27
Таблиця 5.2	Розміри ЗСО свердловин №1,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12, 13, 14	30
Таблиця 5.3	Розміри ЗСО свердловин №26,21,22,23.....	31
Таблиця 5.4	Розміри ЗСО свердловин №24,25,27.....	32
Таблиця 6.1	Параметри зон санітарної охорони	34
Таблиця 7.1	- Заходи по благоустрою території зон санітарної охорони	36

ТЕКСТОВІ ДОДАТКИ

Додаток А	Спеціальний дозвіл на користування надрами.....	38
Додаток Б	Дозвіл на спеціальне водокористування.....	40
Додаток В	Державні акти на право власності на земельну ділянку, Витяги з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію інших речових прав	46

ГРАФІЧНІ ДОДАТКИ

1	План розташування ЗСО II поясу свердловин № 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”	Додаток 1
2	План розташування ЗСО II поясу свердловин № 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”	Додаток 2
3	План розташування ЗСО III поясу свердловин № 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”	Додаток 3
4	План розташування ЗСО III поясу свердловин № 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”	Додаток 4

ВСТУП

Керуючись Законом України „Про питну воду та питне водопостачання” від 10.01.2002р. №2918-III, розділ VII „Санітарна охорона у сфері питної води та питного водопостачання”; а також постановою Кабінету Міністрів України від 18.12.96 р. №2024 „Про правовий режим зон санітарної охорони джерел водопостачання” Ковельське УВКГ „Ковельводоканал” звернулося у Волинську геологічну експедицію Державного підприємства „Українська геологічна компанія” з проханням розробити проект зон санітарної охорони відомчого водозабору. Замовник проекту зобов’язаний затвердити у встановленому порядку проект зон санітарної охорони (стаття 8 пункт 9 Водного Кодексу України).

Забезпечення дотримання особливого режиму санітарної охорони поясів водозаборів покладається:

- у межах I поясу – на УВКГ „Ковельводоканал”;
- у межах II та III поясу – на УВКГ „Ковельводоканал”, територіальні громади, підприємства, установи, організації та громадян, які є власниками та користувачами земельних ділянок у межах цих поясів.

Державний контроль за дотриманням режиму зони санітарної охорони водозаборів покладається на управління охорони навколишнього природного середовища у Волинській області та Головне управління держпродспоживслужби у Волинській області.

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО РАЙОН РОБІТ ТА РОДОВИЩЕ

1.1 Адміністративне та географічне положення.

В адміністративному відношенні Ковельське родовище підземних вод розташоване в межах м. Ковель та його околиць (рисунок 1.1).

Ковельським УВКГ „Ковельводоканал” експлуатується дві водозабірні ділянки: Південна (свердловини №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), та Ковельська (свердловини №№ 1, 3, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27).

Водозабірна ділянка Південна розташована в 1-2 км на південь від м. Ковель, в заплаві р. Турія, а Ковельська розташована в межах міста: св. 1, 3 в південній частині, (вул. Геологів), св. 22, 23, 24, 25, 26, 27 в північно-східній частині міста (вул. Кияна).

Місто Ковель - районний центр Волинської області з населенням 69 тисяч, площею 50 км². Ковель є одним із найбільших залізничних вузлів північно-західної частини України. Із нього відходять залізничні лінії в шести напрямках: на Київ, Брест, Львів, Рівне, Варшаву, Камінь-Каширський. Через місто проходить низка автомобільних шляхів загальноєвропейського та національного значення. Досліджувана територія у геоморфологічному відношенні розташована у межах крайньої південної частини Волинського Полісся, Волинської полого-горбистої височини з згладженими формами крайових утворень, яка у даному районі називається Ковельською моренно-зандровою рівниною. Земна поверхня має загальний нахил на північ зі зміною висоти над рівнем моря від 170 до 183 м.

1.2 Клімат

Район досліджень, як весь північний захід України, знаходиться в зоні помірно-континентального клімату, формування якого відбувається, в основному, за рахунок повітряних потоків, що надходять з Атлантики та Середземномор'я. Для району м. Ковель характерною є підвищена вологість повітря, помірні температури та значна кількість атмосферних опадів. Домінуючі північно-західні вітри при сукупності впливу інших метеофакторів обумовлюють періодичні дощі.

Температура. Середня річна температура повітря за даними Ковельської гідрометеостанції за період спостережень (1983-2021 роки) складає 8,1°C. Тривалість періоду з додатніми температурами складає, в середньому, 260 днів. Найбільш холодним є січень з середньою температурою -3,7°C, а найбільш теплим місяцем є липень, з середньою місячною температурою +18,4 °C. Інтервал промерзання ґрунту від 20 до 60 см, у виключно холодні зими -146 см (1964 р.). Стійке промерзання ґрунту відбувається протягом 110 днів.

Опади. Район робіт характеризується значним зволоженням. Середньорічна кількість опадів за багаторічний період складає 618 мм.

За холодний період року в багаторічному режимі опадів випало 146 мм, а за теплий - 472 мм. Максимальна кількість опадів спостерігалась в 1974 році (764 мм), а мінімальна - 285,6 мм (1961 р.).

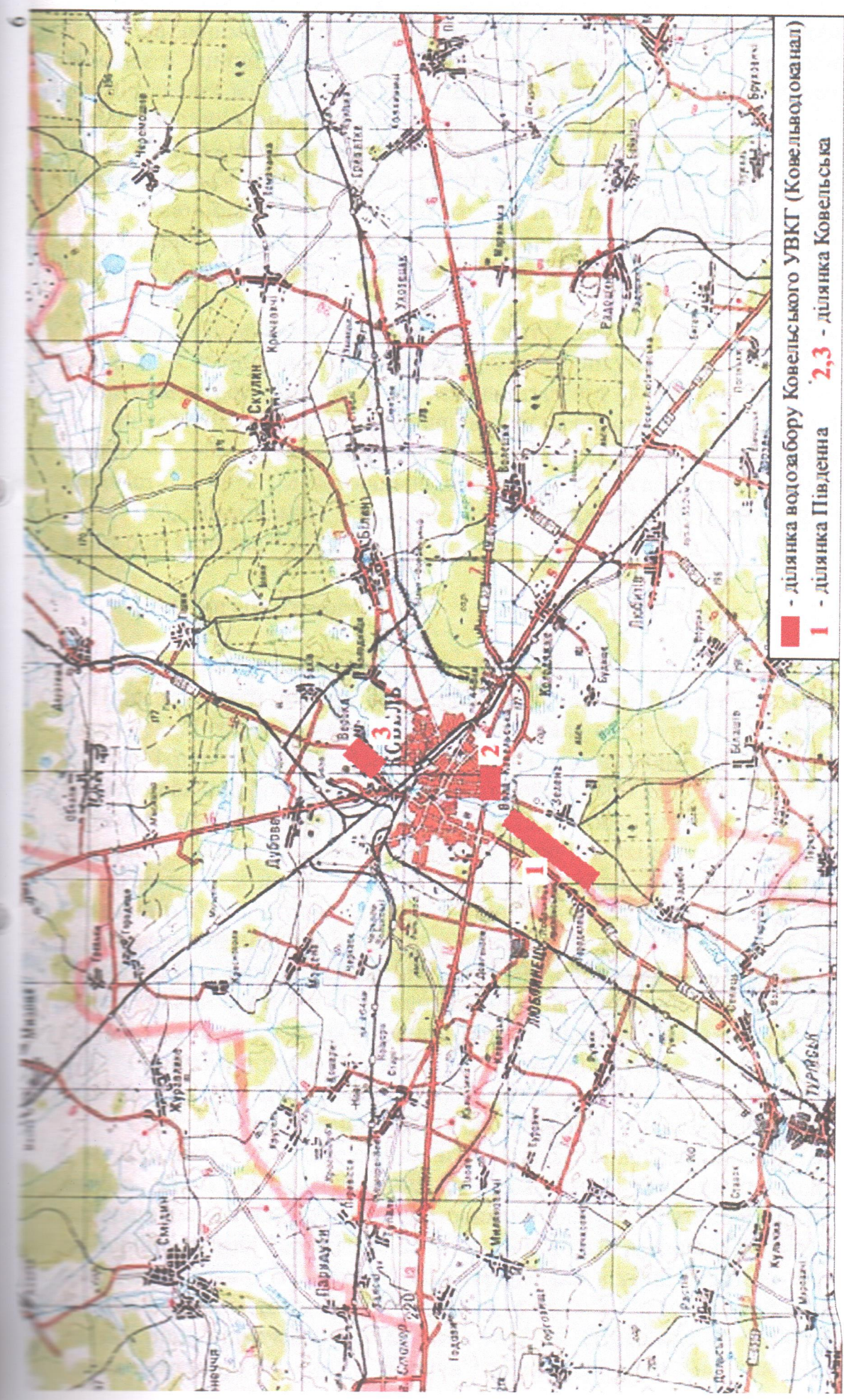


Рисунок 1.1 Оглядова карта району робіт. Масштаб 1:200 000

За даними Ковельської метеостанції 76,3 % опадів від річної її кількості випадає в теплий період року і витрачається, в основному, на поповнення запасів підземних вод. Найбільша кількість опадів спостерігається влітку при найбільш високих температурах повітря.

Стійкий сніговий покрив встановлюється в кінці другої декади грудня і характеризується значною непостійністю, змінюючись від 0,1 до 0,7 м. Танення снігу розпочинається в кінці лютого – на початку березня. Середня висота снігового покриву за зиму 12-14 см, середній запас вологи в снігові - 28-34 мм, найбільший - 63 мм, найменший - 6 мм. Зимом зрідка випадають дощі, бувають безсніжні зими.

Вітер. Домінуючим напрямком вітру для району м. Ковель є північно-західний. Середня швидкість вітру протягом року складає 3,1 м/с. Кількість днів з сильним вітром (більше 15 м/с) змінюється від 11 до 37 на рік.

Вологість повітря. Найменша відносна вологість повітря спостерігається в травні – 69%, а найбільша – в листопаді – 89%. Середньорічна відносна вологість – 79%. Максимальна абсолютна вологість спостерігається в липні (15,2 мб), мінімальна – в січні (4 мб). Середньорічне значення абсолютної вологості складає 9 мб.

1.3 Орогідрографія

Основною водною артерією даної території є річка Турія - права притока р. Прип'ять. Свій початок вона бере на північно – західному схилі Сокальсько-Торчинської гряди Волинської височини, біля с. Затурці на висоті 218 м, і впадає в р. Прип'ять біля с. Мала Глуша, абсолютна відмітка гирла ріки 149 м. Загальна довжина ріки 184 км, площа басейну 2900 км². В межах території робіт знаходиться середня течія ріки загальною протяжністю 16 км. Долина річки Турія орієнтована з північно-західного в північно-східному напрямі. Ширина русла сягає від 7 м до 200 м в районі водосховища. Форма русла коритоподібна. Глибина р.Турія змінюється від 0,8 до 3 м. Швидкість течії 0,1-0,2 м/сек., що обумовлено незначним загальним нахилом долини - 0,0003. Русло ріки слабо меандрує (коефіцієнт звивистості $K=1,2$) і на окремих незначних ділянках підмиває правий берег. Тиловий шов першої надзаплавної тераси виражений нечітко. Бровка першої надзаплавної тераси піднята над заплавою на 0,75-1 м. Середній річний стік води ріки розподіляється : на весну 30-40% (березень-квітень), на літо і осінь - 50-60%, на зиму - 20%.

Середня річна витрата води біля 19 м³/сек. Висота підйому води від 0,3 до 1 м. Для ріки Турія характерна чітко виражена весняна повінь і літньо-осіння межінь, часто порушувана проходженням літніх і зимових повеней, викликаних випаданням рясних дощів чи зимовими відлигами. Весняні повені відносяться до першої декади березня, закінчуються в другій половині квітня, інколи в першій декаді травня. Пік повені спостерігається в кінці березня - початку квітня. Літньо-осіння межінь спостерігається з травня-червня по листопад. Найбільш низькі рівні відмічаються в серпні - вересні. Перевищення рівнів повені над рівнем межені по вод посту „Ковель” складає до 1,3 м. Порівняно невелика висо-

та повені обумовлена морфологією річкової долини - значною шириною заплави (1-1,5 км) і невеликою висотою берегового виступу (0,3-0,7 м).

Гідрогеологічні спостереження по р. Турія проводились з 1922 року з деякими перервами. За даний час накопилось багато фактичного матеріалу, який дозволяє провести статистичну його обробку і обчислити основні гідрологічні характеристики. Аналізуючи графічні матеріали, в тому числі гідрограф р. Турія, а також стан рівнів, побудований по середньомісячних значеннях, встановлено що форма гідрографа після 1981 року різко змінилась. Пік весняної зрізаний майже на 50%, що зумовлюється спорудженням водосховища. З моменту спорудження водосховища водний режим р. Турія в значній мірі визначається його гідрологічними особливостями. Основним призначенням водосховища є регулювання частини транзитного стоку під час повені. В осінній період поверхневий стік р. Турія значних змін в порівнянні з природним режимом не знає, оскільки водосховище служить, в основному, тільки як водопровідний тракт. В результаті багаторічного спостереження і підрахунків висоти багаторічного поверхневого та підземного стоків одержуємо Коефіцієнт поверхневого стоку - 23,2 %, а підземного - 6,9 %. Сумарно на поверхневий і підземний стоки припадає приблизно 30%, а приблизно 70% - на випаровування і транспірацію рослин.

1.4 Геоморфологія і рельєф

Сукупність неотектонічних процесів, річкової і водольодовикової акумуляції, еолових і карстових процесів обумовили значну складність рельєфу території і його морфологічну різноманітність. Характерною особливістю території є загальний нахил поверхні з півдня на північ, що в значній мірі визначає процеси заболочування, річкової ерозії. За геоморфологічним районуванням територія розташована в межах Волинського Полісся, на волинській моренно-зандровій рівнині.

Волинська моренно-зандрова рівнина, на півночі межує з Верхньоприп'ятською акумулятивною рівниною, на півдні - з Турійською денудаційною рівниною. Складається морфоскульптура з системи кінцево-моренних гряд, орієнтованих субширотно, ускладнених маргінальними і радіальними озами і озовими грядами. На міжгрядових поверхнях розповсюджені водольодовикові зандрові відклади. В північно-східному напрямі Волинська моренно-зандрова рівнина прорізається долиною р. Турія.

Серед поверхонь, утворених болотною акумуляцією, виділяються поверхні в межах вододільних територій і річкових долин. Вони утворюють різні по формі і розмірах заболочені рівнини.

В межах річкової долини заболочені поверхні мало поширені, характеризуються плоским рельєфом з незначним нахилом до русла річки і деякою приуроченістю до тилового шву заплави.

На Волинській моренно-зандровій рівнині поширені різноорієнтовані, неправильної форми болота величиною до 2,5 x 1,5 км, що тяжіють до понижень

рівнини. На площі практично всіх масивів проведені меліоративні заходи, поверхня вирівняна, з незначним нахилом до долини р. Турія.

В річковій долині р. Турія картується одна (перша) надзаплавна тераса. Тиловий шов фіксується по горизонталі 175 м. Ширина тераси змінюється від перших десятків метрів до 2,05 км. Уступ тераси над заплавою чіткий, висота його 0,7-1,5 м, крутизна схилу змінюється в залежності від висоти уступу. Поверхня тераси рівна, на окремих ділянках ускладнена проявами карстово-суфозійних процесів. Загальний нахил тераси на північний схід, тиловий шов нечіткий, перехід до зандрової рівнини плавний.

В процесі водольодовикової акумуляції утворились різномірні поверхні в межах улоговин стоку, водольодовикової та озерно-льодовикової рівнини.

Водольодовиковою акумуляцією в межах долин стоку льодовикових вод утворені своєрідні поверхні – ози і гряди. Вони мають субширотне простягання, висота їх досягає 5-8 м при ширині 200-300 м і протяжності 1,5-2,0 км.

В зовнішній зоні зледеніння, в яку входить район досліджень, водольодовиковими блукаючими потоками створена полого-хвиляста зандрова рівнина з малопотужним чохлом четвертинних відкладів. В сучасному рельєфі поверхня полого-хвиляста, слаборозчленована, з окремими пониженнями, зайнятими болотами. Водольодовикова рівнина займає значну територію (практично все лівобережжя і північна частина правобережжя р. Турія). Поверхня ускладнена чисельними западинами карстового та суфозійного походження.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ І ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ УМОВ РАЙОНУ

2.1 Геологічна будова родовища

В геологічній будові території беруть участь утворення протерозойської, палеозойської, мезозойської та кайнозойської груп. Відклади протерозою залягають на значних глибинах і тому, виходячи з цільового призначення робіт, не розглядаються.

Палеозойські відклади представлені утвореннями кембрійської, ордовікської та силурійської систем. Відклади кембрійської та ордовікської систем не розглядаються по тих же причинах.

Палеозойська ератема
Силурійська система - S

Відклади силурійської системи розповсюджені в межах Ковельської синкліналі і представлені нижнім і верхнім відділами. Залягають силурійські відклади під верхньокрейдяними осадами на глибинах - 145 м на крилах синкліналі і - до 500 м в осьовій її частині.

Нижній відділ (S_1) складений в-, в основному, мергелистими зеленкуватими вапняками з прошарками аргілітів загальною потужністю 120 м.

Верхній відділ (S_2) представлений також карбонатними породами – вапняками, мергелями, доломітами загальною потужністю від 50 до 300 м.

Крейдова система – K

Відклади крейдової системи розповсюджені по всій території, представлені верхнім відділом, трансгресивно залягають на розмитій поверхні палеозою, перекриваються породами четвертинної системи. Потужність відкладів збільшується в південно-західному напрямку від 100 до 400 м. В складі товщі виділяються відклади сеноманського ярусу і однорідна мергельно-крейдяна товща туринського, сантонського та кампанського ярусів.

Відклади сеноманського ярусу (K_2s) залягають на розмитій поверхні палеозою, потужність їх змінюється в межах 1- 21 м в залежності від рельєфу ложа. Низи складені кварцево - глауконітовими пісками і пісковиками, верхи - піскуватими мергелями, крейдою з прошарками вапняку.

Товща відкладів туронсько- маастрихтського ярусів верхньої крейди ($K_2 t-m$) складена, в основному, писальною крейдою і крейдоподібним мергелем з кременем, в західній частині розповсюджені також масивні мергелі. Загальна потужність мергельно-крейдяної товщі змінюється і межах 90-400 м, збільшуючись в західному напрямку.

Четвертинна система – Q

Відклади четвертинної системи (Q) суцільним чохлам покривають верхньокрейдові утворення і представлені теригенними відкладами різного генезису. Потужність четвертинного покриву змінюється від 1-2 м на вододілах до 12-24 м в межах долини р. Турія.

Відклади середнього неоплейстоцену (flgPII) найбільш широко розповсюджені на даній території і представлені озерно-льодовиковими і водольодовиковими утвореннями. В основному вони виходять на денну поверхню, подекуди перекриті верхньочетвертинними алювіальними і сучасними болотними та алювіальними відкладами.

Алювіальні відклади першої надзапавної тераси верхнього неоплейстоцену –(aP_{III}) представлені утвореннями першої над запавної тераси р. Турія і розповсюджені вздовж обох берегів ріки смугою шириною 0,7-2,8 км. Літологічно –це переважно середньозернисті кварцові піски з прошарками супісків і суглинків загальною потужністю 4-5 м, рідше 10 м.

Відклади голоцену (bH) заповнюють пониження поверхні на водольодовиковій рівнині, а також в заплавах ріки. Представлені торфами різноманітного складу і ступеня розкладу, а також замуленими дрібнозернистими пісками загальною потужністю до 4 м.

Алювіальні відклади голоцену (aH) розповсюджені в заплавах р. Турія і її приток складені дрібнозернистими глинистими пісками, зрідка з прошарками і лінзами супісків потужністю від 2-3 м в заплавах приток до 8-10 м в заплаві р. Турія.

2.2 Гідрогеологічні умови

В гідрогеологічному відношенні родовище знаходиться в межах північно-західної частини Волино-Подільського артезіанського басейну. Кліматичні умови району, значна тріщинуватість гірських порід верхніх горизонтів зумовили активний водообмін на значну глибину (до 800-900 м) і формування в цьому інтервалі прісних вод з мінералізацією до 1 г/дм³. Відсутність витриманих в плані і розрізі водотривких відкладів обумовлює тісний гідравлічний зв'язок між водонесними горизонтами (рисунки 2.1, 2.2).

Виділяються такі водоносні горизонти і комплекси:

- водоносний комплекс у четвертинних відкладах;
- водоносний комплекс у відкладах туронсько- маастрихського ярусів верхньої крейди;
- водоносний горизонт у відкладах силуру;

Водоносний комплекс у четвертинних відкладах (Q)

Грунтові води, що приурочені до комплексу четвертинних відкладів мають майже повсюдне поширення, за виключенням вододільних ділянок. Водовміщуючими породами є різні по крупності піски і супіски водно – льодовикового,

переважно – болотного, болотного і алювіального генезису потужністю до 15м, переважно 5-7м. В зв'язку з фаціальною неоднорідністю, в розрізі часто присутні прошарки суглинків і глин, які не витримані в плані і утворюють локальні та місцеві водотриви. За рахунок їх нижні водоносні горизонти мають незначний напір.

Водоносний комплекс у четвертинних відкладах характеризується низькою захищеністю і водоносністю, дебіти від тисячних долей до $2 \text{ дм}^3/\text{с}$ при зниженнях до 5 м, коефіцієнти фільтрації в залежності від гранулометричного складу водоносних порід змінюються від 0,03-0,25 м/д (супіски) до 3-8 м/д (піски) і, переважно, становлять 3-4 м/д. Хімічний склад води часто змінюється під впливом атмосферних опадів і паводків, води часто і досить легко піддаються забрудненню нітратами, органічними сполуками, нафтопродуктами, фенолами, інколи мають підвищений вміст тяжких металів.

Живлення комплексу відбувається за рахунок атмосферних опадів і частково, паводкових вод. В долині р. Турія спостерігається підживлення ґрунтових вод напірними водами верхньокрейдового водоносного горизонту, від якого вони відділені відносно водотривкою „зоною кольматації”, яка є першим місцевим водотривом. Під час паводків в долині річок спостерігається зворотний процес живлення верхньокрейдового комплексу водами четвертинного.

Води даного комплексу для централізованого водопостачання не придатні, використовуються мешканцями навколишніх сіл для питних та господарських цілей.

Водоносний комплекс у відкладах туронсько-маастрихського ярусів верхньої крейди (K_2 t-m)

Водоносний комплекс у відкладах туронсько-маастрихського ярусів верхньої крейди основний на даній території, має повсюдне поширення, залягає на незначній глибині (5-25м).

В покрівлі горизонту мергельно-крейдяні породи в зв'язку з вивітрюванням порід мають тістоподібну консистенцію, тріщини в породі кольматовані, що обумовлює їх низькі водопровідні властивості. В процесі подальшого накопиченні відкладів вони були розмиті і в долині р. Турія відсутні. На основі цього вони виділяються як локальний водотрив (eK_2) потужністю 7-15 м.

Згідно з даними гідрогеологічного опробування (В.И.Сухомлин, „Отчёт о детальной разведке подземных вод для водоснабжения г. Ковель Волынской области. Участок Южный”, 1989 г.) зона макро- і мікротріщинуватості розповсюджена переважно до глибини 50-60 м від покрівлі мергельно-крейдяних порід, нижче породи стають монолітними і практично водотривкими. Таким чином, потужність зони ефективної тріщинуватості складає в середньому 50 м. Тріщинуватість і водоносність мергельно-крейдяної товщі зв'язана з геоморфологічними умовами: водоносність значно вища в долинах рік порівняно з вододільними територіями. Разом з тим на окремих ділянках тріщинуватість пов'язана з процесами карстоутворення і тектонічними порушеннями і значно перевищує середні значення. На цих ділянках відбувається живлення глибоко-залягаючих

водоносних горизонтів. На вододільних територіях відбувається живлення водоносного горизонту за рахунок перетікання через „зону кольтатації” на значних територіях. Горизонт напірний висота напору складає від 5 до 15-25 м, в середньому біля 15 м. П'єзометричні рівні встановлюються на глибині від +1-2 м в долині р. Турія до 5-7 м на вододільних ділянках. Водоносність горизонту вкрай нерівномірна: питомі дебіти свердловин складають 0,5-5,5 $\text{дм}^3/\text{с}$, водопровідність від 20-200 $\text{м}^2/\text{д}$ на вододілах до 250-1885 $\text{м}^2/\text{д}$ в долині р. Турія. В якісному відношенні води переважно гідрокарбонатні кальцієві з мінералізацією 0,1-0,6 $\text{г}/\text{дм}^3$, загальною жорсткістю від 4,4 до 8,8 $\text{мг-екв}/\text{дм}^3$, придатні для водопостачання. Водоносний комплекс широко використовується для централізованого водопостачання.

Водоносний горизонт в відкладах силуру (S)

Даний водоносний горизонт поширений в центральній частині території. Водовміщуючі породи представлені тріщинуватими і кавернозними вапняками, тріщинуватими мергелями і аргілітами. Покрівля горизонту залягає на глибині 140-300 м, характер водоносності по розрізу не встановлений, по площі дебіти свердловин змінюються від 0,3 до 12 $\text{дм}^3/\text{с}$. Статичний рівень встановлюється на висоті до 3 м над поверхнею землі, напір становить 140-300 м. Вода гідрокарбонатно-кальцієва з мінералізацією 0,3- 0,5 $\text{г}/\text{дм}^3$ помірно жорстка придатна для водопостачання. По деяких свердловинах водоприток з силурійських відкладів відсутній, що дозволяє зробити висновок про спорадичний характер поширення вод.

З КОРОТКІ ВІДОМОСТІ ПРО ВІДКРИТТЯ І РОЗВІДКУ РОДОВИЩА

Ковельське родовище підземних вод приурочене до долини р. Турія на ділянці від м. Ковеля до смт. Турійськ протяжністю в 18 км. Розвідка його була розпочата в 1971- 1973 р.р Львівською геологорозвідувальною експедицією тресту „Київгеологія”, Мінгео УРСР на основі заявки Львівського філіалу інституту „Укрпівденгіпрокомунбуд” за № 1428 від 29,10,1970 р. В ній зазначалась водоспоживання м. Ковеля на 1975 - 9 тис.м³/д, 1980р.- 13 тис.м³/д і перспективу - 33 тис.м³/д.

До 1968 року водопостачання м. Ковеля відбувалось децентралізовано за рахунок невеликих водозаборів, які належали промисловим підприємствам: залізничної станції Ковель, заводу „Ковельсьільмаш”, крохмальному заводу, маслосирзаводу - загальний водовідбір яких складав близько 5,5 тис.м³/д.

В 1968 році за проектом Одеської філії інституту „Укрпівденгіпрокомунбуд” в південній частині міста був закладений груповий водозабір із 5 експлуатаційних свердловин, пробурених на верхньокрейдний водоносний комплекс. Свердловини розміщені по лінійній схемі на відстані 250 м між ними. Проектна продуктивність водозабору 3 тис.м³/д. Ніяких гідрогеологічних досліджень для закладання водозабору не проводились.

Після буріння свердловин водозабір був переданий комунальній службі міста – міськводоканалу. З 1968 року почалася його постійна експлуатація і відповідно розвиток централізованого водопроводу. Незабаром з'ясувалось, що потенціальні можливості цього водозабору обмежені, оскільки умови використання експлуатаційних запасів в межах задрової рівнини несприятливі. Через те, перед Львівською геологорозвідувальною експедицією в 1971 році була поставлена задача виявити родовище, яке дозволило б задовольнити не тільки поточну, але й перспективну водопотребу міста. Проведенню пошукових розвідувальних робіт допомогло вивчення матеріалів геолого - гідрогеологічної зйомки листа М-35-VII (Ковель), виконаною Львівською геологічною експедицією в 1962-1963 р.р., а також гідрологічних даних з стоку р. Турія. Розвідувальні роботи були приурочені до долини р. Турія, з півдня від м. Ковель . Розвідувальний профіль був прокладений вздовж долини, паралельно руслу р.Турія.

В північній частині Ковельського родовища на протязі 1972-1973 років була виконана детальна розвідка, за результатами якої були виявлені і затверджені в Укр ТКЗ експлуатаційні запаси з промисловими категоріями А і В в загальній кількості 8,8 тис.м³/д. З урахуванням експлуатаційного водовідбору, використаного міськводоканалом (2,7 тис.м³/д.), всього по промисловим категоріям А і В було затверджено 11,5 тис.м³/д, що першочергово задовольняло водоспоживання міста. Оцінка експлуатаційних запасів за низькими категоріями С₁ і С₂ одночасно була виконана на Південній і на суміжній з нею, Турійській ділянці в загальній кількості 23,1 тис.м³/д, з ціллю встановлення перспектив розширення водопостачання міста.

В 1976 році розпочато освоєння детально розвіданого водозабору. За період 1974 - 1984 роки в зв'язку з розвитком промислового виробництва, широкими масштабами житлового будівництва та благоустроєм комунального гос-

підприємства міста, водовідбір зріс від 3,1 до 11,6 тис.м³/д і досягнув обсягів затверджених запасів (11,5 тис.м³/д) за промисловими категоріями. Виникла потреба в додаткових джерелах водопостачання.

В 1984-89 роках Рівненською геологорозвідувальною експедицією Північно-Українського виробничого геологічного об'єднання „Північукргеологія” були проведені розвідувальні роботи з виявлення додаткових джерел водопостачання. За результатах проведених робіт протоколом ДКЗ СРСР № 10798 від 23.02.1990 р. були затверджені запаси приведені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Затверджені запаси підземних вод по Ковельському родовищу підземних вод.

Назва ділянки	Експлуатаційні запаси по категоріях(тис.м ³ /д)					Мета використання
	A	B	C ₁	C ₂	A+B+C ₁	
I	2	3	4	5	6	7
В цілому по родовищу :	24,5	19,1	3,5	11,8	47,1	питне
в тому числі по ділянках :						
- Ковельський діючий водозабір	12,0	2,1			14,1	
- Південний	12,5	6,0	3,5		22,0	
- Турійський (південний фланг)				11,8		
- Діючі водозабори промислових підприємствах		11,0			11,0	технічне
в тому числі по підприємствах:						
- Завод “ Ковельсільмаш”		1,63			1,63	
- Залізнична станція “Ковель”		1,8			1,85	
- Деревообробний комбінат		0,2			0,2	
- Льонзавод		0,28			0,28	
- Маслосирзавод		1,1			1,1	
- Банно-пральний комбінат		0,25			0,25	
- Нафтобаза		0,08			0,08	
- Комбінат будматеріалів №1		1,4			1,4	
- Комбінат будматеріалів №2		0,08			0,08	
- Райагробуд		0,08			0,08	
- М'ясокомбінат		0,96			0,96	
- Крохмальний завод		2,28			2,28	
- Завод ЗБВ		0,04			0,04	
- Райзаготконтора		0,29			0,29	
- Лісгоспзаг		0,08			0,08	
- Маслосирбаза		0,02			0,02	
- ПМК-62		0,04			0,04	
- ШЕД - 866		0,02			0,02	
- АТП-10706		0,02			0,02	
- Засолювальна база		0,02			0,02	
- Управління механізації		0,05			0,05	

4 АНАЛІЗ РЕЖИМУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВОДОЗАБОРУ

Водозабір Ковельського УВКГ „Ковельводоканал” складається із двох ділянок. Ділянка Південна складається з одинадцяти свердловин, ділянка Північна складається з дев'яти свердловин. Експлуатаційні свердловини пробурені на водоносний комплекс у відкладах туронсько – маастрихтського ярусів верхньої крейди. Конструкція експлуатаційних свердловин в основному однотипна. Свердловини пробурені на глибину від 76,8 м до 105 м. Затрубний простір свердловин зацементовано, що забезпечує надійну ізоляцію водоносного комплексу від забруднення поверхневими водами. Конструкції свердловин наведені в таблиці 4.1

Впродовж всього періоду експлуатації водозаборів ведеться облік та контроль якості видобутої води. Дані по водовідборах водозабору Ковельського УВКГ „Ковельводоканал” наведений в таблиці 4.2 за період з 2009 року по 2020 рік. Виходячи із наведених даних, можна зазначити, що водовідбір впродовж останніх років коливався від 3420,83 тис.м³/рік (2011 р) до 4534,95 тис.м³/рік (2018 р).

Водовідбір на водозабір здійснюється в умовах стаціонарного режиму фільтрації підземних вод. Коливання рівнів викликане як змінами водовідбору, так і впливом природних факторів. Динамічні рівні в експлуатаційних свердловинах коливаються в межах 9,8-24,85 м.

Для водозаборів Ковельського УВКГ „Ковельводоканал” характерний відносно сталий хімічний склад підземних вод. Результати аналізів підземних вод наведені в таблицях 4.3 і 4.4.

Поверхневі, а також і підземні води, які залягають близько денної поверхні мають тісний зв'язок з атмосферою і невелику мінералізацію.

Під час експлуатації водозаборів хімічні дослідження води в свердловинах проводяться один раз на рік. Після водопідготовки скорочений хіманаліз проводиться один раз на день, повний хіманаліз проводиться два рази на рік. Санітарно-бактеріологічні дослідження води проводяться з водогону один раз на день. Із свердловин- один раз на місяць. Хіміко-бактеріологічні дослідження проводяться сертифікованою лабораторією Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”

За хімічним складом вода експлуатаційного водоносного комплексу гідрокарбонатна кальцієво- натрієва з сухим залишком 304-618 мг/дм³. Показник рН становить 7,15. За основними органолептичними, фізичними та хімічними властивостями вона відповідає вимогам ДСанПН-2.2.4-171-10 „Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною” за винятком заліза, вміст якого коливається в межах 0,03-2,05 мг/дм³ та жорсткості, яка коливається в межах 4,9-8,2 ммоль/дм³ при ГДК 7 ммоль/дм³.

За бактеріологічними показниками вода здорова, ЗМЧ- 0 КУО/см³, загальні колі-форми в 100 см³ відсутні, що свідчить про захищеність водоносних горизонтів від поверхневого забруднення. За період експлуатації водозабору будь-яких направлених змін в якості води не відмічалось.

Таблиця 4.1- Конструкції свердловин водозабору Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”

Ч.ч	№ свер	Абс. відм. сверд.	Індекс водон. горизонту	Рік буріння	Глибина сверд.	Обсадкa		Фільтр	
						діаметр, мм	глибина, м	Глибина встановлення	Тип
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	173,35	K ₂ t-m	1969	76,8	377 273	0-22 22-36	безфільтрова	
2	3	170,37	K ₂ t-m	1968	90,0	325 218	0-37 37-90		
3	4	172,09	K ₂ t-m	1984	80,0	426 325	0-17 0-80	перфорований	
4	5	172,34	K ₂ t-m	1970	80,0	325	0-31		
5	6	173,02	K ₂ t-m	1972	80,2	377	0-30	безфільтрова	
6	7	170,52	K ₂ t-m	1982	90,0	426 325	0-30 0-52	30-52	щілинний
7	8	171,84	K ₂ t-m	2004	82,0	426 325	0-7,8 7,8-31,8	безфільтрова	
8	9	172,45	K ₂ t-m	1982	90,0	426 325	0-30 0-52		
9	10	170,89	K ₂ t-m	1982	82,0	426 325	0-40 0-82	дротяний з гравійною обсыпкою	щілинний
10	11	171,49	K ₂ t-m	1984	80,0	426	0-25		
11	12	169,6	K ₂ t-m	1991	80,0	325 273	0-22 17-60	щілинний	
12	13	169,8	K ₂ t-m	1991	80,0	377 273	0-23 5-50		
13	14	170,0	K ₂ t-m	1982	80,0	377 273	0-28 25-60	перфорований	
14	21	200,2	K ₂ t-m	1970	87,0	188	0-32		
15	22	200,0	K ₂ t-m	1971	82,0	325	0-40	безфільтрова	
16	23	200,0	K ₂ t-m	1988	88,0	273	0-36	безфільтрова	

Закінчення таблиці 4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	24	199,7	K ₂ t-m	1962	90,0	377 273	0-12 0-26	безфільтрова
18	25	199,8	K ₂ t-m	1908	105,0			
19	26	200,1	K ₂ t-m	1989	85,0	375 325	0-26 24-50	безфільтрова
20	27	200,0	K ₂ t-m	1961	95	375	0-25	безфільтрова

Таблиця 4.2 – Водовідбір на водозабір Ковельського УВКГ „Ковельво-доканал”

Ч.ч.	Рік	Ділянка	Середньодобовий водовідбір, тис.м ³ /д	Водовідбір, тис.м ³ /рік	Разом по водозаборах	Кількість працюючих свердловин
1	2009	Південна	8,98	3278,16	3583,09	8
		Ковельська	0,84	304,93		5
2	2010	Південна	9,13	3332,71	3467,42	9
		Ковельська	0,37	134,71		5
3	2011	Південна	8,98	3277,27	3420,83	8
		Ковельська	0,39	143,56		5
4	2012	Південна	9,13	3340,31	3536,02	8
		Ковельська	0,53	195,71		5
5	2013	Південна	11,42	4169,04	4313,29	9
		Ковельська	0,40	144,25		5
6	2014	Південна	10,37	3786,68	4067,31	9
		Ковельська	0,77	280,53		5
7	2015	Південна	10,44	3809,93	4012,23	9
		Ковельська	0,55	202,3		5
8	2016	Південна	10,26	3408,0	3894,4	9
		Ковельська	0,38	486,4		6
9	2017	Південна	9,83	3253,63	3778,10	9
		Ковельська	0,52	524,47		6
10	2018	Південна	10,38	3788,881	4534,948	9
		Ковельська	2,04	746,067		5
11	2019	Південна	10,38	3788,881	4534,948	9
		Ковельська	2,04	746,067		5
12	2020	Південна	8,83	2488,022	3461,757	9
		Ковельська	0,63	973,735		6

Таблиця 4.3 – Результати хімічних аналізів по експлуатаційних свердловинах водозабору Ковельського УВКГ „Ковельводоканал”

Ч.ч	№ свердловини	Дата відбору проби	Аміак, мг/дм ³	Нітрити, мг/дм ³	Окислювальність, мг/дм ³	Сухий залишок, мг/дм ³	Жорсткість, мг-екв/дм ³	Сульфати, мг/дм ³	Хлориди, мг/дм ³	Залізо, мг/дм ³	Загальні ко-ліформи	ЗМЧ
1	2	3	4	5	6	7	8	6	10	11	12	13
1	1	28.02.2020	0,45	0,8	3,8	333,9	4,9	43,1	33,3	1,03	відсутні	0
2	3	23.03.2020	1,2	0	6,56	412,8	7,0	20,0	29,4	1,66	відсутні	0
3	4	23.03.2020	1,2	0,34	0,5	300,8	6,4	11,8	11,8	1,12	відсутні	0
4	5	20.01.2020	1,6	0,23	0,64	304,4	4,3	19,6	20,0	1,54	відсутні	0
5	6	26.03.2020	0,78	0	2,2	597,2	5,0	17,6	23,0	1,54	відсутні	0
6	7	30.04.2020	0	0	6,32	268,6	7,4	20,4	19,4	2,15	відсутні	0
7	8	27.03.2020	0	0	3,96	618,4	7,5	8,3	30,0	1,78	відсутні	0
8	9	26.03.2020	1,0	0	6,2	352,8	6,4	10,3	13,7	1,52	відсутні	0
9	10	23.03.2020	1,6	0	4,0	456,3	8,2	13,2	24,5	2,05	відсутні	0
10	11	04.06.2020	0	0,9	0,32	392,0	6,3	18,0	17,2	1,08	відсутні	0
11	12	04.06.2020	0	0,23	0,56	580,4	6,15	18,6	14,2	2,52	відсутні	0
12	13	31.07.2019	0	0,	2,6	308,7	6,0	22,8	13,8	1,2	відсутні	0
13	14	31.07.2020	0	57	2,75	362,4	5,7	17,7	25,8	1,78	відсутні	0

Закінчення таблиці 4.3

1	2	3	4	5	6	7	8	6	10	11	12	13
14	21	10.01.2020	0,08	0,51	1,92	354,8	4,3	16,1	25,9	0,12	відсутні	0
15	22	10.12.2020	0,08	0	2,12	386,0	5,8	19,4	22,1	0,07	відсутні	0
16	23	10.12.2020	0,09	5	2,44	310,2	4,9	4,9	30,7	0,11	відсутні	0
17	24	10.12.2020	0	22,8	2,4	341,4	6,2	20,3	27,3	0,03	відсутні	0
18	25	10.12.2020	0,09	0	3,52	366,0	6,7	18,0	20,5	0,14	відсутні	0
19	26	2016	0	1,3	2,9	256,3	4,9	15,2	16,1	0,4	відсутні	0
20	27	2016	0	1,35	2,93	278,3	5,1	13,5	19,6	0,32	відсутні	0

Таблиця 4.4- Якість питної води централізованих систем водопостачання по Ковельському УВКГ „Ковельводоканал” за IV квартал 2020 року

Ч.ч.	Назва показника	Одиниця виміру	Числове значення	
			норма	факт
1	2	3	4	5
1	Запах	бали	≤2	0
2	смак та присмак	бали	≤2	0/0
3	Кольоровість	град.	≤20	3,4
4	Каламутність	мг/дм ³	≤1.5	0
5	РН	од.	6.5-8.5	7,15
6	Сухий залишок	мг/дм ³	≤1000	378,8
7	Жорсткість заг.	ммоль/дм ³	≤7	4,3
8	Сульфати	мг/дм ³	≤250	15,3
9	Хлориди	мг/дм ³	≤250	27,9
10	Мідь	мг/дм ³	≤1.0	0
11	Марганець	мг/дм ³	≤0.05	0
12	Нітрати	мг/дм ³	≤50	0
13	Окислюваність	мг/дм ³	≤5	2,2
14	Залишковий хлор	мг/дм ³	≤0.5	0,19
15	Залізо загальне	мг/дм ³	≤0.2	0,14
16	Заг. мікробне число	КУО/см ³	≤100	0
17	Заг. Колі форми	КУО/100см ³	0	0
18	E. Coli	КУО/100см ³	0	0
19	Ентерококи	КУО/100см ³	0	0

5 ЗОНИ САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ

5.1 Загальні положення

Для запобігання забруднення підземних вод під час експлуатації водозабору навколо нього створюються зони санітарної охорони (ЗСО) у вигляді трьох поясів (смуг), в межах яких здійснюються спеціальні заходи, які виключають можливість надходження забруднень до водозабору і попадання їх в водоносні горизонти в межах водозабору.

За характером забруднюючих речовин є два основні види забруднень підземних вод: мікробне і хімічне.

Мікробне забруднення зумовлене надходженням до водоносного горизонту неочищених побутових та інших стоків, а також річкових вод, забруднених цими стоками. Шлях просування хвороботворних мікробів у водоносному горизонті залежить від гідрогеологічних факторів (швидкість руху води, літологічний склад порід, виду мікроорганізмів і їх кількості), але при цьому обмежується часом виживання мікроорганізмів у специфічних умовах водозбагаченої верстви, що характеризується відносно низькою температурою, відсутністю світла, присутністю мікробів антагоністів. Тобто, мікробне забруднення у водоносних горизонтах є змінним і нестійким. Час, на протязі якого мікроби лишаються живими у підземних водах, є важливим параметром. Спеціальними дослідженнями доведено, що тривалість такого часу сягає 100 – 400 діб. Для захищення водоносних горизонтів, яким є водоносний горизонт у відкладах верхньої крейди в цей час становить 200 діб. Основними хімічними забруднювачами підземних вод є: виробничі стічні води, що надходять до водоймищ, а також фільтруються через ґрунти в межах промислових підприємств; поверхневі води забруднені сільськогосподарськими добривами і отрутохімікатами; склади мінеральних добрив і отрутохімікатів, бази паливно – мастильних матеріалів та інші об'єкти, конструкції яких не виключають проникнення у землю стічних вод, технологічних розчинів.

Згідно статті 36 Закону України про питну воду №2918 від 10 січня 2002р. і постанови КМУ №2024 від 18 грудня 1998 р. в межах зони санітарної охорони джерел питної води та об'єктів централізованого питного водопостачання господарська та інша діяльність обмежується.

Забороняється розміщення, будівництво, введення в дію, експлуатація та реконструкція підприємств, споруд та інших об'єктів, на яких не забезпечено в повному обсязі дотримання усіх вимог і виконання заходів, передбачених у проектах зон санітарної охорони, проектах на будівництво та реконструкцію, інших проектах.

У межах першого поясу санітарної охорони забороняється:

скидання будь-яких стічних вод, а також випасання, водопій худоби та інші види водокористування, що впливають на якість води;

перебування сторонніх осіб, розміщення житлових і громадських будівель, організація причалів плаваючих засобів, застосування пестицидів, органічних і мінеральних добрив, прокладення трубопроводів, видобування гравію,

чи піску, проведення днопоглиблювальних та інших будівельно-монтажних робіт, безпосередньо не пов'язаних з експлуатацією, реконструкцією чи розширенням водопровідних споруд і мереж;

заготівля деревини в порядку рубок лісу головного користування.

У межах другого поясу зони санітарної охорони забороняється:

- розміщення складів паливо-мастильних матеріалів, пестицидів та мінеральних добрив, накопичувачів промислових стічних вод, нафтопродуктів та продуктопроводів, шламосховищ та інших об'єктів підвищеної небезпеки, що створюють небезпеку хімічного забруднення вод;

- використання хімічних речовин без дозволу державної санітарно-епідеміологічної служби;

- розміщення кладовищ, скотомогильників, полів асенізації та фільтрації, зрошувальних систем, споруд підземної фільтрації, гноєсховищ, силосних траншей, тваринницьких і птахівничих підприємств та інших сільськогосподарських об'єктів, що створюють загрозу мікробного забруднення води, а також розміщення полігонів твердих відходів, біологічних та мулових ставків;

- зберігання і застосування пестицидів та мінеральних добрив;

- розорювання земель (крім ділянок для залуження і заліснення), а також заняття садівництвом та городництвом;

проведення інших днопоглиблювальних робіт, не пов'язаних з будівництвом

- осушення та використання перезволожений і заболочених земель у заплавах річок;

- видобування з водного об'єкта піску та експлуатацією водопровідних споруд;

- влаштування літніх таборів для худоби та випасання її ближче ніж за 300 метрів від берега водного об'єкта;

- закачування відпрацьованих (зворотних) вод у підземні горизонти, підземне складування твердих відходів та розробка надр землі;

- забруднення територій покидьками, сміттям, гноєм, відходами промислового виробництва та іншими відходами.

У межах третього поясу зони санітарної охорони забороняється:

- закачування відпрацьованих (зворотних) вод у підземні горизонти з метою їх захоронення, підземного складування твердих відходів і розробка надр землі, що може призвести до забруднення водоносного горизонту;

- розміщення складів паливо-мастильних матеріалів, а також складів пестицидів і мінеральних добрив, накопичувачів промислових стічних вод, нафтопродуктів та продуктопроводів, що створюють небезпеку хімічного забруднення підземних вод;

- відведення у водні об'єкти стічних вод, що не відповідають санітарним правилам і нормам.

Згідно з статтями 37,38,39 Закону України про питну воду режим зони санітарної охорони джерел та об'єктів централізованого питного водопостачання встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Межа першого поясу встановлюється в залежності від захищеності підземних вод на віддалі не менше 30 м від свердловини. Відповідно до вимог ДБН

В.2.5-74:2013 „Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди”, з врахуванням природної захищеності цільового водоносного комплексу межа першого поясу зони санітарної охорони може бути зменшена в радіусі до 15 м навколо свердловини.

5.2 I пояс зон санітарної охорони

Розміри I поясу ЗСО свердловин Ковельського УВКГ „Ковельводоканал” відповідають розмірам земельних ділянок, на яких вони розташовані згідно з Державними актами на право постійного користування землею та Витягами з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права (додаток В)

Таблиця 5.1 – Розміри I поясу ЗСО

№№ свердловин	Форма контуру ЗСО	Розміри сторін, м	Площа, га
1	чотирикутник	188,6x119,6x188,2x120,5	2,2
3	багатокутник	4,27x4,14x7,13x9,96x40,07x24,96x24,82x18,81x6,29x1,61x1,07x4,4x8,24x4,67x4,47x5,71x3,3	0,213
4	багатокутник	30,1x29,9x29,7x24,8x26,1x6,2x27,5	0,22
5	чотирикутник	28,8x28,7x28,6x28,8	0,082
6	чотирикутник	34,5x31,0x36,0x24,7x6,0	0,111
7	чотирикутник	51,6x36,2x51,6x36,4	0,187
8	багатокутник	21,5x30,1x23,6x9,0x25,7x18,1	0,113
9	багатокутник	232,7x93,7x45,1x25,8x9,1x220,3x35,3x36,9x51,3	2,55
10	чотирикутник	39,9x48,2x47,1x32,0	0,169
11	чотирикутник	51,8x60,3x61,4x59,4	0,332
12	багатокутник	20,3x14,3x35,8x3,4x28,8x25,5	0,108
13	чотирикутник	60,0x60,0x60,0x60,0	0,36
14	чотирикутник	60,0x60,0x60,0x60,0	0,36
21, 22, 23, 26	багатокутник	37,61x64,79x45,48x24,49x123,54x30,20x16,56x53,24x34,59x11,97x28,14x32,53	0,94
24	багатокутник	57,5x6,79x27,99x5,77x53,3x65,88x96,16	0,566
25, 27	чотирикутник	62,0x136,0x62,0x136	0,793

5.3 Розрахунок II і III поясів зон санітарної охорони

Розрахунок зон санітарної охорони свердловин №1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 3.

Водозабір розташований в долині р. Турія

Вихідні дані:

1. Схема водозабору – лінійний ряд. довжина ряду $2L = 4250$ м; $L = 2125$ м.
2. Середня віддаль між свердловинами ($l = 386$ м)
3. Проектний дебіт водозабору $Q = 14,1$ тис.м³/д
4. Середній дебіт свердловин: $14,1 : 11 = 1,28$ тис. м³/д
5. Середня віддаль свердловин від річки – 400 м

6. Додатковий фільтраційний опір підруслових відкладів $\Delta l = 128$ м (протокол ДКЗ)
7. Розрахункова віддаль для лівого берега $x_{ln} = x_0 - \Delta l = 400 + 128 = 528$ м, теж саме для правого: $x_{ln} = x_0 - \Delta l = 400 - 128 = 272$ м.
8. Потужність водоносного горизонту $m = 20$ м
9. Водопровідність горизонту $km = 200 \text{ м}^2/\text{д}$ (протокол ДКЗ)
10. Пористість відкладів $\eta = 0,03$
11. Нахил підземного потоку $i = 0,003$. Підземний потік направлений до ріки з двох сторін.
12. Одинична витрата підземного потоку $q = kmi = 200 * 0,003 = 0,6 \text{ м}^2/\text{д}$.
13. Розрахунковий час для санітарної охорони II поясу $T_m = 200$ діб, для третього поясу $T_x = 10000$ діб.

Розрахунок ЗСО

Ширина фронту фільтрації підземних вод на зрізі ріки:

$$y_0 = \sqrt{l^2 - x_l^2 + 2x_l * l \operatorname{ctg} q} \quad q = \frac{2\pi q l}{Q} = \frac{2 * 3,14 * 0,6 * 2125}{14100} = 0,57$$

$$\text{- для лівого берега } y_0 = \sqrt{2125^2 - 528^2 + 2 * 528 * 2125 * \operatorname{ctg} 0,57} = 2782 \text{ м}$$

$$y_0 = \frac{y_0}{x_l} = \frac{2782}{528} = 5,27; \quad l = \frac{l}{x_l} = \frac{2125}{528} = 4,02$$

$$\text{- для правого берега } y_0 = \sqrt{2125^2 - 272^2 + 2 * 272 * 2125 * \operatorname{ctg} 0,57} = 2499 \text{ м}$$

$$y_0 = \frac{y_0}{x_l} = \frac{2499}{272} = 9,19; \quad l = \frac{l}{x_l} = \frac{2125}{272} = 7,81$$

По графіку на мал. 17(„Рекомендацій...”) знаходимо

$$Q_e = \frac{Q_e}{Q} = 0,4; \quad \text{тоді витрата підземного потоку з лівого берега ріки стано-}$$

вить: $Q_l = Q_e * Q = 0,4 * 7300 = 56400 \text{ м}^3/\text{добу}$.

Витрата підземного потоку з правого берега ріки:

$$y_0 = \sqrt{500^2 - 30^2 + 2 * 30 * 500 * \operatorname{ctg} 0,64} = 538 \text{ м}$$

$$y_0 = \frac{538}{30} = 17,9 \quad l = \frac{500}{30} = 16,7$$

$$Q_e = \frac{Q_e^*}{Q} = 0,27 \quad Q_e^* = 0,27 * 14100 = 3807 \text{ м}^3/\text{добу}$$

Живлення із ріки складе:

$$Q_p = Q - Q_e - Q_e^* = 14100 - 5640 - 3807 = 4653 \text{ м}^3/\text{добу}$$

Знайдемо віддаль верхньої межі ЗСО на лівому березі ріки:

$$Q = \frac{Q * x_l}{\pi g l^2} = \frac{7300 * 130}{3,14 * 1,5 * 500^2} = 0,80$$

$$T_m = \frac{q T_0}{m n l} + \frac{x_l}{l(1+Q)} = \frac{1,5 * 400}{25 * 0,1 * 500} + \frac{130}{500(1+0,80)} = 0,62$$

$$T_x = \frac{1,5 * 10000}{25 * 0,1 * 500} + \frac{130}{500 * (1+0,8)} = 12,14$$

По графіку на мал. 18 знаходимо

$$\Delta R_1 = 0,40 \quad \Delta R_1 = \Delta R_1 * l - \frac{Q * x_1}{1+Q} = 0,40 * 500 - \frac{0,80 * 130}{1+0,8} = 142,м$$

$$\Delta R_2 = 0,83 \quad \Delta R_2 = 0,83 * 500 - \frac{0,80 * 130}{1+0,8} = 357,м$$

При природньому рухові розрахунковий час пройде віддаль

$$Rq_1 = \frac{q * T_m}{m * n} = \frac{1,5 * 400}{25 * 0,1} = 240,м$$

$$Rq_2 = \frac{qT_x}{mn} = \frac{1,5 * 10000}{25 * 0,1} = 6000,м$$

Протяжність ЗСО з лівого берега буде становити

$$R_1 = Rq_1 + \Delta R_1 = 240 + 142 = 382 м - \text{II пояс}$$

$$R_2 = Rq_2 + \Delta R_2 = 6000 + 357 = 6357 м - \text{III пояс}$$

Протяжність ЗСО на правому березі р. Турія

$$r_1 = \frac{Q_e T_m}{2mnl} \left(1 - \frac{2ql}{Q_e}\right) = \frac{1971 * 400}{2 * 25 * 0,1 * 500} \left(1 - \frac{2 * 1,5 * 500}{1971}\right) = 76,м$$

$$r_2 = \frac{Q_e T_x}{2mnl} \left(1 - \frac{2ql}{Q_e}\right) = \frac{1971 * 1000}{2 * 25 * 0,1 * 500} \left(1 - \frac{2 * 1,5 * 500}{1971}\right) = 1892,м$$

Ширина ЗСО визначається із формул:

$$d = d_0 + l \quad d_0 = d_1 + \varphi \Delta d \quad \Delta d = d_2 - d_1$$

φ (із табл..2)

d_1 – максимальна ширина області захвата для однієї свердловини з дебітом 1460 м³/добу.

d_2 – тожє при дебіті 2920 м³/добу

2σ – віддаль між свердловинами

$$\text{Для II поясу } T_1 = \frac{Q_0 * T_m}{\pi m n * x^2_1} = \frac{1,460 * 400}{3,14 * 25 * 0,1 * 130^2} = 4,4$$

$$q = \frac{\pi x_1 q}{Q_0} = \frac{3,14 * 130 * 1,5}{1460} = 0,42$$

$$\text{Тоді } d_1 = 1,8 \quad d_1 = d * x_1 = 1,8 * 130 = 234,м$$

$$\text{Для III поясу } T_1 = \frac{Q_0 * T_x}{\pi m n * x^2_1} = \frac{1,460 * 1000}{3,14 * 25 * 0,1 * 130^2} = 110$$

$$d_1 = 2,80 \quad d_1 = 2,80 * 130 = 364$$

При дебіті 2920 м³/добу для II поясу

$$T_1 = \frac{2920 * 400}{3,14 * 25 * 0,1 * 130^2} = 8,8$$

$$q = \frac{3,14 * 130 * 1,5}{2920} = 0,21$$

$$T_2 = \frac{2920 * 10000}{3,14 * 25 * 0,1 * 130^2} = 220$$

Для II поясу $d_2 = 2,2$ $d_2 = 2,2 * 130 = 286$

Для III поясу $d_2 = 4,30$ $d_2 = 4,30 * 130 = 559$

$$\frac{2\varphi}{x_1} = \frac{250}{130} = 1,92 \text{ із таблиці 2 визначаємо } \varphi = 0,65$$

$$\Delta d = d_2 - d_1 = 286 - 234 = 52 \text{ м}$$

$$d_0 = 234 + 0,65 * 52 = 268 \text{ м}$$

$$d_0 = 268 + 500 = 768 \text{ м} - \text{для другого поясу}$$

Для третього поясу

$$\Delta d = 559 - 364 = 195 \text{ м}$$

$$d_0 = 364 + 0,65 * 195 = 1120 \text{ м}$$

$$d = 1120 + 2180 = 3300 \text{ м}$$

Таблиця 5.2- Розміри ЗСО свердловин №1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 3.

Розміри ЗСО II поясу, м				Розміри ЗСО III поясу, м			
r	R	L	d	r	R	L	d
750	1000	1750	2600	1500	7750	9250	3300

Розрахунок ЗСО здійснено по методиці приведеній: «Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения», 1983р.

Розрахунок зон санітарної охорони свердловин №26,21,22,23

Вихідні дані:

(Протокол ДКЗ України №10798 від 23 лютого 1990р.)

1. $Q=3000 \text{ м}^3/\text{добу}$ -проектний дебіт свердловин
2. $km=119 \text{ м}^2/\text{добу}$ -середня водопровідність відкладів
3. $m=50 \text{ м}$ -середня потужність водоносного горизонту
4. $I=0,0037$ -нахил підземного потоку.
5. $n=0,15$ -пористість відкладів
6. $T_m=200$ діб-час виживання бактерій
7. $T_x=10000$ діб-амортизаційний термін водозабору
8. $\delta=48 \text{ м}$ -середня віддаль між свердловинами
9. $q=kmI=80*0,0037=0,44 \text{ м}^2/\text{добу}$ -витрата одиничного природнього потоку.
10. $l=48*4=192 \text{ м}$.

Для визначення розмірів ЗСО водозабору визначаємо відповідний приведений час для $T_m=200$ діб і $T_x=10000$ діб.

$$q = \frac{2\pi q l}{Q} = \frac{2 * 3,14 * 0,44 * 192}{3000} = 0,18$$

$$T_M = \frac{QT_M}{\pi n m l^2} = \frac{3000 * 200}{0,15 * 50 * 192 * 192} = 2,17$$

$$T_\delta = \frac{QT_x}{\pi n m l^2} = \frac{3000 * 10000}{0,15 * 50 * 192 * 192} = 108,5$$

Тоді із графіка на малюнку 26 визначаємо:

для ЗСО II поясу

$$R=0,63 \quad r=0,47$$

Звідси довжина ЗСО II поясу вверх по потоку:

$$R=R \quad l=0,63 * 192 = 121 \text{ м}$$

Вниз по потоку:

$$r=r \quad l=0,47 * 192 = 90 \text{ м}$$

$$L=R+r=121+90=211 \text{ м}$$

Ширина ЗСО II поясу складає:

$$d = \frac{2QT}{\pi n m L} = \frac{2 * 3000 * 200}{3,14 * 50 * 0,15 * 211} = 241 \text{ м}$$

Для ЗСО III поясу:

$$R=14,5 \quad r=3,5$$

Тоді довжина ЗСО вверх по потоку становить:

$$R=R \quad l=14,5 * 192 = 2784 \text{ м}$$

а вниз по потоку:

$$r=r \quad l=3,5 * 192 = 672 \text{ м}$$

$$L=r+R=2784+672=3456 \text{ м}$$

Ширина ЗСО становить:

$$d = \frac{2QT}{\pi n m L} = \frac{2 * 3000 * 10000}{3,14 * 50 * 0,15 * 3456} = 737 \text{ м}$$

Розраховані розміри зон санітарної охорони винесені на графічному додатку.

Таблиця 5.3- Розміри ЗСО свердловин №26,21,22,23.

Розміри ЗСО II поясу, м				Розміри ЗСО III поясу, м			
r	R	L	d	r	R	L	d
90	121	211	241	672	2784	3456	737

Розрахунок зон санітарної охорони свердловин №24,25,27

Вихідні дані:

(Протокол ДКЗ України №10798 від 23 лютого 1990р.)

Водоносний горизонт-безмежний, напірний, немає зв'язку з поверхневими водами.

1. Потужність водоносного горизонту-(м)-50 м.

2. Проектний дебіт водозабору-(Q)-1200 м³/добу.
3. Водопровідність горизонту-(km)-119 м²/добу.
4. Нахил підземного потоку-(i)-0,0037.
5. Середня активна пористість порід-(n)-0,15.
6. Витрати одиничного природного потоку $q=km i=119*0,0037=0,44$ м²/добу.

7. Час, для якого розраховано ЗСО II поясу (T_2)=200 діб.

8. Час, для якого розраховано ЗСО III поясу (T_3)=10000 діб.

г-віддаль до межі ЗСО вниз по потокові

R-віддаль до межі ЗСО вверх по потокові.

$L=r+R$ -загальна довжина ЗСО.

Положення вододільної точки визначається по формулі:

$$X_n = \frac{Q}{2\pi q} = \frac{1200}{2 * 3,14 * 0,44} = 434 \text{ м.}$$

Для визначення розмірів ЗСО визначається значення безрозмірного параметра T .

$$T_2 = \frac{qT_2}{nm\alpha} = \frac{0,44 * 200}{0,15 * 50 * 434} = 0,03$$

При значенні проведеного часу менше 0,04 зона санітарної охорони II поясу подібна до кола з радіусом який визначається по формулі:

$$r_0 = \sqrt{\frac{QTm}{\pi nm}} = \sqrt{\frac{1200 * 200}{3,14 * 0,15 * 50}} = 101 \text{ м}$$

Для ЗСО III поясу:

$$T_3 = \frac{qT_3}{nm_b} = \frac{0,44 * 10000}{0,15 * 50 * 434} = 1,35$$

По графіку на малюнку 24 роботи (3) визначаємо, що:

при $T_3=1,35$ $r=0,88$, а $R=2,7$

звідси $r=r*x=0,88*434=382 \text{ м.}$

$R=R*x_b=2,7*434=1172 \text{ м.}$

$L=1172+434=1554 \text{ м.}$

Ширина ЗСО III поясу становить:

$$d = \frac{2T_3Q}{\pi mnL} = \frac{2 * 10000 * 1200}{3,14 * 50 * 0,15 * 1554} = 656 \text{ м.}$$

Розраховані розміри ЗСО приведені в таблиці і нанесені на графічному додаткові.

Таблиця 5.4 - Розміри ЗСО свердловин №24,25,27

Розміри ЗСО II поясу, м				Розміри ЗСО III поясу, м			
r	R	L	d	r	R	L	d
101	101	202	101	382	1172	1554	656

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ЗОН САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ ВОДОЗАБОРІВ КОВЕЛЬСЬКОГО РОДОВИЩА ПІДЗЕМНИХ ВОД.

Ковельським УВКГ „Ковельводоканал” експлуатується дві водозабірні ділянки: Південна (свердловини №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), та Ковельська (свердловини №№ 1, 3, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27).

Водозабірна ділянка Південна розташована в 1-2 км на південь від м. Ковель, в заплаві р. Турія, а Ковельська розташована в межах міста: св. 1, 3-в південній частині, (вул. Геологів), св. 22, 23, 24, 25, 26, 27 в північно-східній частині міста (вул. Кияна) (рисунок 4.1).

Водозабір „Ковельський” (свердловини „№№ 1, 3) розташований в межах населеного пункту. На свердловинах встановлені надсвердловинні павільйони, куди мають доступ тільки працівники УВКГ, периметр ЗСО I поясу огорожений, доступ сторонніх обмежений.

Правовий режим ЗСО I поясу витримується але розміри (огорожений периметр 60х60 м) не витримано на свердловинах №1 та №2. Площа ЗСО I поясу на кожній свердловині становить приблизно 0,36 га

Зони санохорони II та III поясів водозабору зливаються з ЗСО II та III поясів водозабору „Південний” тому будуть охарактеризовані разом.

Водозабір „Південний” розташований на корінному схилі долини р. Турія в лісі. На дев'яти діючих свердловинах встановлені надсвердловинні павільйони, куди мають доступ тільки працівники УВКГ, периметр ЗСО I поясу огорожений, доступ сторонніх обмежений. Дві свердловини, які планується ввести в експлуатацію, не обладнані належним чином і заходяться на консервації, устя їх герметизовані.

Правовий режим ЗСО I поясу витримується але розміри (огорожений периметр 60 х 60 м) не витримано на всіх свердловинах, огорожа свердловини № 4 потребує ремонту. Площа ЗСО I поясу на кожній свердловині становить приблизно 0,36 га.

В ЗСО II безпосередньо близько від свердл. №1 знаходяться приватні хліви та склад ПММ УВКГ та Ковельської геологорозвідувальної експедиції; свердловина № 3 знаходиться в зоні приватної забудови не охопленої централізованою каналізацією, побутові стоки скидаються в вигрібні ями, в більшості, без достатньої гідроізоляції. Аналогічні санітарні умови має південний фланг водозабору „Південний” де на границі II поясу ЗСО розташовані МТФ та склади ПММ КСП „Турія “ та північна частина с. Зелена. Поблизу села в закинутих піщаних кар'єрах виявлено ряд стихійних неупорядкованих звалищ побутових покидьків, захоронень худоби та кладовищ не виявлено. Загальна площа ЗСО II поясу цих водозаборів становить 856,25 га.

В межах території, що по розрахунках входить до зони III поясу санітарної охорони вказаних водозаборів треба додатково відмітити розташування АЗС ТзОВ- „Мавекс” що знаходиться на границі II поясу ЗСО.

В загальному, крім приведених вище фактів, правовий режим ЗСО III поясу витримується.

Приведені обставини обумовлюють загрозу бактеріологічного та хімічного забруднення, але за достатньо довгий період експлуатації даних водозаборів бактеріального та хімічного забруднення підземних вод на було встановлено, що свідчить про досить високу захищеність водоносного горизонту та недосконалість методики розрахунку параметрів ЗСО.

Загальна площа ЗСО ІІ поясу цих водозаборів становить 5 750 га.

Водозабір „Ковельський” (свердловини №№21, 22, 23, 24, 25, 26, 27) розташований на північній околиці м.Ковель в межах міської забудови. Водозабір складається з 5 діючих та 2 законсервованих свердловин, переданих УВКГ промисловими підприємствами. Всі свердловини обладнані надсвердловинними павільйонами підземного типу (крім № 26), куди мають доступ тільки працівники УВКГ, периметр ЗСО І поясу не огорожений (крім свердловини № 24).

Правовий режим ЗСО І поясу витримується але периметри зон на мають огорожі крім свердловини №24. Площа ЗСО І поясу на кожній свердловині становить приблизно 0,36 га.

ЗСО ІІ поясу охоплює територію міської забудови де знаходяться господарські споруди. Площа зони навколо свердловини № 24-3,2 га; свердловин №25,27-3,81га; свердловин № 21,22,23,26- 9,24 га.

В ЗСО ІІІ поясу потенційні джерела хімічного забруднення відсутні.

Параметри зон санітарної охорони приведені в таблиці 6.1.

Назва водозабору	Номера свердловин	Параметри ЗСО					
		ЗСО II поясу			ЗСО III поясу		
		L(м)	2d(м)	Площа(га)	L(м)	2d(м)	Площа(га)
„Ковельський”	1;3	1750	5200	856,25	9250	6600	5 750
„Південний “	4;5;6;7;8;9;10; 11;12;13;14						
„Ковельський”	21;22;23;26	211	482	9,24	3456	1474	84,38
	24	202	202	3,2	1554	1312	
	25;27	202	260	3,81			

L – загальна довжина ЗСО

2d- загальна ширина ЗСО

7 ЗАХОДИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА БОРОДЬБИ З УСКЛАДНЕННЯМИ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ СВЕРДЛОВИН

В ході довготривалої експлуатації водозабірних свердловин можуть виникати різного роду ускладнення, що приводять до зниження дебіту та погіршення якості видобуваної води. До різкого зниження дебіту свердловини можуть приводити такі фактори, як: неправильна експлуатація водозабору, тобто відбір води значно більший затверджених запасів, що призводить до зниження рівня води нижче максимально допустимого, неправильний вибір водопідйомного обладнання, та вихід обладнання із ладу.

До погіршення якості підземних вод можуть привести такі фактори, як проникнення забруднення з поверхні землі, підтікання некондиційних вод з суміжних водоносних горизонтів, корозія і руйнування обсадних труб. Для запобігання різкого падіння дебіту при експлуатації водозабірних свердловин необхідно слідкувати за тим, щоб водовідбір із свердловин не перевищував затверджених запасів підземних вод, зниження динамічного рівня не має перевищувати максимально допустимого рівня. Водопідйомне обладнання має бути необхідної потужності, та в справному стані.

Для запобігання змін якості питної води необхідно забезпечити надійну цементацію затрубного простору свердловин, дотримання режиму поясів зон санітарної охорони. Також для попередження ускладнень необхідно регулярно проводити режимні спостереження за змінами динамічних рівнів у свердловинах, проводити відбір проб води для лабораторних досліджень з метою виявлення змін якості. Необхідно своєчасно проводити ремонт та заміну обладнання та труб.

В ході експлуатації водозаборів Ковельський та Південний Ковельського УВКГ „Ковельводоканал” не відбувалося забруднення підземних вод, що свідчить про їх надійну захищеність. При дотриманні належних санітарних умов, в першу чергу, в межах першого і другого поясів ЗСО водозаборів можна гарантувати задовільну якість підземних вод на протязі всього амортизаційного періоду експлуатації водозабору.

Для підтримання зон санітарної охорони в належному стані необхідно виконувати заходи, що наведені в таблиці 7.1

Таблиця 7.1 - Заходи по благоустрою території зон санітарної охорони

Ч.ч	Заходи	Виконавці
1.	Обладнати свердловини лічильниками та охоронною сигналізацією	Ковельським УВКГ „Ковельводоканал”
2.	Заборонити перебування осіб на території ЗСО I поясу, які не причастні до роботи свердловин	-”-
3.	В процесі експлуатації водозабору необхідно організувати гідрогеологічну службу для проведення режимних спостережень за водовідбором і положенням рівнів підземних вод та за зміною хімічного складу.	-”-
4.	Забезпечити контроль за станом підземних вод на санітарно-хімічні та бактеріологічні показники в процесі експлуатації водозабору	-”-
5.	Винести в натуру та позначити на місцевості ЗСО II поясу	-”-
6.	В зоні II поясу заборонити будівництво складів паливно-мастильних матеріалів	Міська Рада
7.	Попередити юридичних і фізичних осіб, що знаходяться в ЗСО III поясу про недопустимість будівництва об’єктів, що можуть бути джерелом хімічного забруднення підземних вод	Міська Рада

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ МАТЕРІАЛІВ

а) друковані видання

- [1] Постанова Кабінету Міністрів Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів, Київ, 1998
- [2] Закон України «Про питну воду та питне водопостачання». Затверджено Указом Президента України від 10.01.2002 р. № 2918-III.
- [3] ДСанПін 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною
- [4] ВНИИ «ВОДГЕО» Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Москва, 1983 г.
- [5] Минкин Е.Л. Гидрогеологические расчеты для выделения зон санитарной охраны водозаборов подземных вод «Недра», 1967.

б) фондові видання

- [6] Матеюк В.В. Легенда о государственной геологической карте Украины масштаба 1:200 000 Волыно-Подольской серии листов. Ровно 1995 г.
- [7] Залеський І.І. Легенда до державної гідрогеологічної карти України масштабу 1:200 000 Волинсько-Подільська серія. Рівне 2005 р.
- [8] Сухомлин В.И. Отчёт о детальной разведке подземных вод для водоснабжения г.Ковель Волынской области. Участок Южный ” 1989 р.

Додаток А

Державна служба геології та надр України



СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ

на користування надрами

5898

16 січня 2014 року

Регістраційний номер

Дата видачі

Підстава надання

наказ від 05.08.2013 № 405

Підстава прийняття та номер наказу Держгеонадр, прийнятого Міжвідомчої комісії з організації управління надрними ресурсами щодо розробки продукції або провагоду будівельного матеріалу на основі купівлі права користування

Вид користування надрами відповідно до статті 14 Кодексу України про надра, статті 13 Закону України «Про нафту і газ» та пункту 5 Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами

видобування

Мета користування надрами

видобування підземних вод, придатних для господарсько-питного та технічного використання

Відомості про ділянку надр (геологічну територію відповідно до державного балансу запасів корисних копалин України), що надається у користування

назва родовища

ділянки Ковельська та Південна Ковельського родовища
свердловини №№ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 21, 22,
23, 24, 25, 26, 27)

географічні координати	св. № 1 ✓	св. № 3 ✓	св. № 4 ✓	св. № 5 ✓	св. № 6 ✓	св. № 7 ✓	св. № 8 ✓	св. № 9 ✓	св. № 10 ✓
ПШ	51°12'00"	51°11'54"	51°11'18"	51°11'09"	51°11'01"	51°10'57"	51°10'50"	51°10'43"	51°10'28"
СхД	24°42'21"	24°41'52"	24°41'25"	24°41'30"	24°41'07"	24°40'59"	24°40'50"	24°40'38"	24°40'10"
географічні координати	св. № 11 ✓	св. № 12 ✓	св. № 13 ✓	св. № 14 ✓	св. № 21 ✓	св. № 22 ✓	св. № 23 ✓	св. № 24 ✓	св. № 25 ✓
ПШ	51°10'14"	51°10'58"	51°10'51"	51°10'44"	51°14'45"	51°14'46"	51°14'48"	51°14'29"	51°14'39"
СхД	24°40'00"	24°40'40"	24°40'25"	24°40'09"	24°43'13"	24°43'14"	24°45'14"	24°42'53"	24°42'52"
географічні координати	св. № 26 ✓	св. № 27 ✓							
ПШ	51°14'42"	51°14'40"							
СхД	24°43'12"	24°42'49"							

місцезнаходження:

Волинська область, Ковельський район

(область, район, місце (найближчий пункт))

орієнтація на місцевості відповідно до адміністративно-територіального устрою України

південно-західна, північна околиці м. Ковель

(вказати, відстань від найближчого населеного пункту, зазначити сільську, територіальну об'єднаність)

площа

(вказати площу в гектарах та кв. м)

Обмеження щодо глибини використання (у разі потреби)

підземні води

Вис. користування надрами відповідно до переліку корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 грудня 1994 р. № 827

Загальний обсяг запасів (ресурсів) на час надання спеціального дозволу на користування надрами (основні родовища):

по ділянках Ковельська та Південна Ковельського родовища : кат. А + В + С₁ - 36,1 тис. м³/добу (А - 24,5; В - 8,1; С₁ - 3,5)

(назва надр, категорія надр)

Ступінь освоєння надр

(продовжується, не розробляється)

Відомості про затвердження (затверджено) даних користувачем (надається у разі використання):

ДКЗ СРСР, протокол від 23.02.1990 № 10798

(назва складових, номер проекту, підписаний органів)

Державне фінансування робіт, яке надає виконавці надрокористувачі під час використання надрами

не державне

(державні або недержавні кошти)

Особливі умови

1. На протязі трьох років з часу отримання спеціального дозволу на користування надрами перетвердити запаси підземних вод по ділянках Ковельська та Південна Ковельського родовища ДКЗ України
2. Визначити виконувати в межах, встановлених дозволом на спеціальне використання
3. Виконання умов Міністерства України від 18.06.2013 № 9544/06/10-13
4. Виконання умов Держгірпромнагляду України від 22.01.2013 № 566/03.1-12/6/13
5. Розробити та затвердити зони санітарної охорони та суворо дотримуватись їх режиму
6. Забезпечити проведення режимних спостережень за кількістю видобутку та якісним складом підземних вод
7. Своєчасно і в повному обсязі сплати обов'язкових платежів до Державного бюджету згідно з чинним законодавством
8. Щорічнавітність перед Держгеонадрами України згідно з формою 7-гп
9. Обов'язковий моніторинг та наукове супроводження виконання особливих умов передбачених дозволом та угодою про умови користування надрами відповідно до абзацу третього пункту 26 Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 року № 615.

Відомості про власника

КОВЕЛЬСЬКЕ УПРАВЛІННЯ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА "КОВЕЛЬВОДОКАНАЛ"
КОД 05500871
45000, ВОЛИНЬСЬКА ОБЛ., М. КОВЕЛЬ, ВУЛИЦЯ ГЕОЛОГІВ,
БУДИНОК 2

(назва підприємства, організації, фізичної особи, яка здійснює діяльність, пов'язану з використанням надр, місце проживання)

Відомості про погодження надання спеціального дозволу на користування надрами

Волинська обласна рада – рішення від 16.09.2011 № 6/7.
Мінприроди України – 18.06.2013 № 9544/06/10-13.
Держгірпромнагляд України – 22.01.2013 № 566/03.1-12/6/13.

(назва виконавця, який підготтував надання дозволу, дата прийняття рішення, номер документа, що підлягає вимогам)

Строк дії спеціального дозволу на користування надрами (кількість років)

20 (двадцять) років

(назва фізичної особи)

Угода про умови користування дозволом надр і нею є частиною спеціального дозволу на користування надрами і вказує умови користування дозволом надр

16.09.2014 № 5898

(назва складових, номер проекту, підписаний органів)

Особа, уповноважена підписати спеціальний довід на користування надрами

Начальник управління з надання надр у користування

(посада)

(підпис)

(підпис та прізвище)

О.М. Толочко

МП

А № 002966

Додаток Б



ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

вул. Велика Васильківська, 8, м. Київ, 01004, тел./факс: (044) 235-31-92, тел. (044) 235-61-46
E-mail: davr@davr.gov.ua, сайт: davr.gov.ua, код згідно з СДРПОУ 37472104

ДОЗВІЛ
НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ

Від 10.01.2020

№ 3/ВЛ/49д-20

Цей дозвіл видано водокористувачу КОВЕЛЬСЬКЕ УПРАВЛІННЯ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА "КОВЕЛЬВОДОКАНАЛ", ЄДРПОУ: 05500871, ВОЛИНЬСЬКА ОБЛАСТЬ, місто КОВЕЛЬ, вул. ГЕОЛОГІВ, буд. 2

Поштова адреса: ВОЛИНЬСЬКА ОБЛАСТЬ, місто КОВЕЛЬ, вул. ГЕОЛОГІВ, буд. 2

1. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Свердловини №4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 за межами м. Ковель, Волинська область, р. Турія, притока р. Прип'ять, район басейну р. Дніпро

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Підземний водоносний горизонт 60/ЧЕР/ДНЕПР/0981/0675/Р.ТУРІЯ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.4.40 - р. Прип'ять від витоку до державного кордону

2. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Свердловина №3 у с. Воля Ковельська, Ковельський район, Волинська область, р. Воронка, притока р. Турія, притока р. Прип'ять, район басейну р. Дніпро

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Підземний водоносний горизонт 60/ЧЕР/ДНЕПР/0981/0675/0084/Р.ВОРОНКА

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.4.40 - р. Прип'ять від витоку до державного кордону

3. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Свердловина №1 у м. Ковель (вул. Геологів), Волинська область, р. Воронка, притока р. Турія, притока р. Прип'ять, район басейну р. Дніпро

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання

Назва та код джерела водопостачання або водокористування, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Підземний водоносний горизонт 60/ЧЕР/ДНЕР/0981/0675/0084/Р.ВОРОНКА

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.4.40 - р. Прип'ять від витoku до державного кордону

4. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Сverdlovini №24, 27 у м. Ковель, Волинська область, р. Турія, притока р. Прип'ять, район басейну р. Дніпро

Назва та код джерела водопостачання або водокористування, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Підземний водоносний горизонт 60/ЧЕР/ДНЕР/0981/0675/Р.ТУРІЯ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.4.40 - р. Прип'ять від витoku до державного кордону

5. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Сverdlovini №21, 22, 23, 26 у с. Верба, Ковельський район, Волинська область, р. Турія, притока р. Прип'ять, район басейну р. Дніпро

Назва та код джерела водопостачання або водокористування, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Підземний водоносний горизонт 60/ЧЕР/ДНЕР/0981/0675/Р.ТУРІЯ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.4.40 - р. Прип'ять від витoku до державного кордону

6. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Сverdlovini №25 у м. Ковель (вул. Грабовського), Волинська область, р. Турія, притока р. Прип'ять, район басейну р. Дніпро

Назва та код джерела водопостачання або водокористування, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Підземний водоносний горизонт 60/ЧЕР/ДНЕР/0981/0675/Р.ТУРІЯ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.4.40 - р. Прип'ять від витoku до державного кордону

7. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): за межами м. Ковель, Волинська область

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Річка

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.4.40 - р. Прип'ять від витoku до державного кордону

Мета водокористування: питні і санітарно-гігієнічні потреби; виробничі потреби; перелача води населенню; перелача води вторинним водокористувачам

Встановлені ліміти ліміт забору води

Показник		Обсяги води	
		м³/добу*	тис. м³/рік
Забір води, усього (у т.ч.):		18213,781	5973,286
- з поверхневих джерел (окремо для кожного джерела)		-	-
- з підземних джерел (окремо для кожного річкового басейну)		18213,781	5973,286
Р.ТVP1A		17683,172	5782,217
Р.ВОРОНКА		530,609	191,069

* Максимальний обсяг забору за добу протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи

Ліміт використання води

Показник		Обсяги води	
		м³/добу	тис. м³/рік
Використання води на власні потреби, усього (у т.ч.):		736,464	267,572
з поверхневих джерел:		-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби		-	-
- на виробничі потреби		-	-
- на інші потреби		-	-
з підземних джерел:		736,464	267,572
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби		10,762	2,691
- на виробничі потреби		725,702	264,881
- на інші потреби		-	-
від іншого водокористувача:		-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби		-	-
- на виробничі потреби		-	-
- на інші потреби		-	-

Ліміти скидання забруднюючих речовин (трансно допустимі скиди (ТДС) та фактичні скиди речовин із зворотними (стічними) водами у поверхневі водні об'єкти (окремо для

кожного водовипуску)):

Випуск № 1: категорія зворотних (стічних) вод - господарсько-побутові; виробничі; за межами м. Ковель, Волинська область

Допустимий обсяг скиду - 888,536 м³/год, 6370,954 тис. м³/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 263,72 м³/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концен-трація, мг/дм ³	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм ³	ГДС, г/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	6.9	1819.668	2.0	1777.072	12.7419
БСК5	12.4	3270.128	12.4	11017.846	78.9998
ХСК	58.8	15506.736	58.8	52245.916	374.6121
Завислі речовини	10.4	2742.688	10.4	9240.7744	66.2579
Нафтопродукти	0.05	13.186	0.05	44.4268	0.3185
Нітрати	4.8	1265.856	4.8	4264.9728	30.5806
Нітрити	0.34	89.6648	0.08	71.0829	0.5097
Сульфати	47.9	12632.188	47.9	42560.874	305.1687
Фосфати	2.3	606.556	2.15	1910.3524	13.6976
Хлориди	87.3	23022.756	87.3	77569.192	556.1843
Мінералізація	568.5	149924.82	568.5	505132.71	3621.8873
Залізо (загальне)	0.28	73.8416	0.28	248.7901	1.7839
Хром +6	0.007	1.8460	0.007	6.2197	0.0446
Марганець	0.003	0.7912	0.003	2.6656	0.0191

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): Реакція (рН) - 6,5-8,5, літня температура води в результаті скиду не повинна підвищуватись вище, ніж на 3 С у порівнянні з середньомісячною температурою найтеплішого місяця року за останні 10 років, кисень розчинений не повинен бути менше 4 г/м³ в будь-який період року в пробі, відібраній до 12 години дня

Інші характеристики спеціального водокористування

Показник	м ³ /добу	тис. м ³ /рік
Отримано від іншого водокористувача	-	-
Отримано від іншого водокористувача зворотної (стічної) води	20588.409	6103.382
Передача води, усього (у т.ч.):	14057.798	4457.59
- населенню	9407.246	3433.647
- вторинним водокористувачам (без використання)	4650.552	1023.943
- вторинним водокористувачам (після використання)	-	-

(кількість використаних (стічних) вод, усього (у т.ч.):		
у підприємстві водний об'єкт	21324,873	6370,954
на нових підприємствах	-	-
перезабудованим підприємствам водокористувачу	-	-
- у накопичувач	-	-
- у випік	-	-
- в інших приймач	-	-
Використання води в системах водопостачання:		
- оборотного	-	-
- повторного	-	-
Врати в системах водопостачання		
	3419,519	1248,124

Умови спеціального водокористування:

1. Передача води іншим водокористувачам та забір води більше встановленого ліміту

заборонено.

2. Скидати стічні води, використовуючи рельєф місцевості, забороно.

3. Згідно з Порядком ведення державного обліку водокористування, затвердженим наказом Міністерства від 16.03.2015 № 78, щорічно, не пізніше ніж 1 лютого року, наступного за звітним періодом, надавати звіт про використання води за формою 2ТТІ-водосп (річна).

4. Дотримуватись вимог водного законодавства, зокрема, статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів.

Умови зазначені у висновку Держгеонадр №25898/01/10-19 від 28.12.2019:

ДСанПіт 2.2.4-171-10.

2. Вести регулярний облік відбору води, її якості та глибини рівня у водозабірній споруді.

3. Обов'язкова наявність орозонозон суворого санітарного режиму I поясу, наявність водомірів, кранів для відбору проб води.

4. Дотримання санітарно-технічних норм з утримування експлуатаційної водозабірної споруди та водонесучих комунікацій.

5. Вуринов нових свердловин та будівництво об'єктів, які можуть учинити негативний вплив на якість підземних вод, проводити відповідно до проєктів, складених та погоджених за встановленим порядком.

6. Відповідно до статті 17 Закону України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» та статті 19 Кодексу України про надра, у разі використання підземних вод для питного водопостачання суб'єкт господарювання повинен одержати спеціальний дозвіл на користування надрами, з урахуванням особливостей, передбачених статтею 23 Кодексу України про надра.

7. Надавати щорічно до 20 січня наступного за звітним роком дані режимних спостережень, відомості про фактичний водовідбір та результати хімічних аналізів за формою 7-ГР Волинській геологічній експедиції ДП «УТК» (45000, вул. Шевченка, 115,

м. Ковель, Волинська область, тел. (03352) 5-00-88) та ДПІВН «Геонформ України» (03057, м. Київ, вул. Єжена Потьс, 16).

Відомості щодо природоохоронних заходів

№	Перелік природоохоронних заходів	Термін виконання	Критерії (показники) досягнення результативності
1	Рационально використовувати водні ресурси та систематично вести первинний облік водокористування	постійно	Охорона підземних вод від виснаження
2	Утримувати в належному санітарному стані зони санітарної охорони водозабору (свердловин)	постійно	Охорона підземних вод від забруднення та засмічення
3	Утримувати в належному стані місця скидання зворотних вод	постійно	Охорона підземних та поверхневих вод від забруднення

* Природоохоронні заходи спрямовуються на охорону вод, зменшення рівня забруднення та забезпечення раціонального використання водних й інших природних ресурсів та повинні мати вимірювані критерії (показники) досягнення результативності й терміни виконання.

Згідно зі статтею 45 Водного кодексу України у разі маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, а також в інших передбачених законодавством випадках можуть бути обмежені права водокористувачів або змінені умови водокористування з метою забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

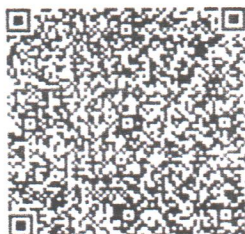
Строк дії дозволу: з 10.01.2020 року по 10.01.2023 року

Завідувач сектору у
Волинській області

Андрій МЕЛЬНИЧУК

(підпис)

(П.І.Б.)





вун.
геологів,
2

ДЕРЖАВНИЙ
АКТ
НА ПРАВО ПОСТІЙНОГО
КОРИСТУВАННЯ ЗЕМЛЕЮ

II—ВЛ № 000892

Державний акт на право постійного користування землею видано Ковельському
управлінню водопровідно-каналізаційного господарства
(назва землекористувача та його місцезнаходження)

Ковельською міською Радою народних депутатів
району Волинської області України

у тому, що зазначеному землекористувачу надається у постійне користування 2,2191 гектарів
землі в межах згідно з планом землекористування

Землю надано у постійне користування для розміщення та обслуговування
виробничої бази по вул. Геологів, 2
(мета, призначення)

відповідно до рішення Ковельської міської Ради народних
депутатів від «24» січня 2003 року № 8/20
199

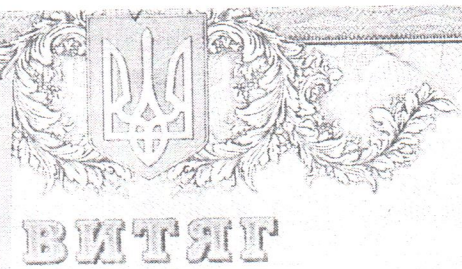
Цей державний акт складено у двох примірниках, з яких перший видано землекористувачу,
другий зберігається у Ковельській міській Раді народних депутатів.

Акт зареєстровано в Книзі записів державних актів на право постійного користування
землею за № 168

М. П. Ковельський міський голова Ради народних депутатів
Я.І. Шевчук
(підпис) (прізвище)
«25» 11



Свердловина №3



**з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно
про реєстрацію іншого речового права**

Індексний номер витягу: 30720099

Дата, час формування: 10.12.2014 09:20:31

Витяг надав: Реєстраційна служба Ковельського міськрайонного управління юстиції Волинської області

Підстава надання витягу: заява з реєстраційним номером: 9333596, дата і час реєстрації заяви: 10.12.2014 09:16:40, заявник: Федорко Олена Олександрівна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 8006568

Дата, час державної реєстрації: 10.12.2014 09:16:40

Державний реєстратор: Фіц Олена Юріївна, Реєстраційна служба Ковельського міськрайонного управління юстиції Волинської області

Підстава виникнення іншого речового права: витяг з рішення Ковельської міської ради, серія та номер: 59/22, виданий 28.08.2014, видавник: Ковельська міська рада Волинської області

Підстава внесення запису: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 17855187 від 10.12.2014 09:18:40

Вид іншого речового права: право постійного користування земельною ділянкою

Відомості про суб'єкта іншого речового права: **Правокористувач: Ковельське управління водопровідно-каналізаційного господарства "Ковельводоканал", код ЄДРПОУ: 05500871, країна реєстрації: Україна**

Власник: Ковельська міська рада, Територіальна громада, код ЄДРПОУ: 21735504, країна реєстрації: Україна

Відомості про об'єкт іншого речового права

Опис об'єкта іншого речового права: земельна ділянка площею 2132 кв.м.

Відомості про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 491445907104

Об'єкт нерухомого майна: земельна ділянка

Адреса: Волинська обл., м. Ковель, вулиця Хасевича Ніла (вулиця



EEM 439746

Кадастровый номер:

0710400000:06:014:0056

Цільове призначення:

для розміщення та обслуговування свердловини №3

Додаткові відомості:

Відомості про обмеження у використанні земельної ділянки, встановлені Порядком ведення Державного земельного кадастру, затвердженого Постановою Кабінету міністрів України від 17.10.2012 №1051, не зареєстровані.

Витяг сформував:

Фіц О.Ю.

Державний реєстратор:

Фіц О.Ю.

Підпис:



Схема розташування І поясу ЗСО св.. №3
М. 1: 500



-І пояс ЗСО свердловини



ДЕРЖАВНИЙ
А К Т
НА ПРАВО ПОСТІЙНОГО
КОРИСТУВАННЯ ЗЕМЛЕЮ

II—ВЛ № 001695

Федорко Олена №13

ВИТЯГ

Витяг з реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу: 34198546

Дата, час формування: 26.02.2015 12:01:53

Витяг надав: Реєстраційна служба Ковельського міськрайонного управління юстиції Волинської області

Підстава надання витягу: заява з реєстраційним номером: 10385487, дата і час реєстрації заяви: 26.02.2015 11:46:29, заявник: Федорко Олена Олександрівна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 8868720

Дата, час державної реєстрації: 26.02.2015 11:46:29

Державний реєстратор: Онишкевич Алла Юріївна, Реєстраційна служба Ковельського міськрайонного управління юстиції Волинської області

Підстава виникнення іншого речового права: рішення органу місцевого самоврядування, серія та номер: 63/47, виданий 11.12.2014, видавник: Ковельська міська рада

Підстава внесення запису: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 19637622 від 26.02.2015 11:51:44

Вид іншого речового права: право постійного користування земельною ділянкою

Відомості про суб'єкта іншого речового права: **Правокористувач: Ковельське управління водопровідно-каналізаційного господарства "Ковельводоканал", код ЄДРПОУ: 05500871, країна реєстрації: Україна**

власник (власник): Ковельська міська рада, Територіальна громада, код ЄДРПОУ: 21735504, країна реєстрації: Україна

Відомості про об'єкт іншого речового права

Вид об'єкта іншого речового права: право постійного користування земельною ділянкою пл.3600 кв.м., кадастровий номер 0710400000:17:002:0007

Відомості про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 550532307104

Вид нерухомого майна: земельна ділянка

Місцевість: Волинська обл., м. Ковель



EEM 780421

Кадастровий номер:

0710400000:17:002:0007

Цільове призначення:

для розміщення та обслуговування свердловини №13

Додаткові відомості:

Відомості про обмеження у використанні земельної ділянки, встановлені Порядком ведення Державного земельного кадастру, затвердженого Постановою Кабінету міністрів України від 17.10.2012 № 1051, не зареєстровані

Витяг сформував:

Онишкевич А.Ю.

Державний
реєстратор:

Онишкевич А.Ю.

Підпис:



Схема розташування I поясу ЗСО св.. №13
М. 1: 1000



-I пояс ЗСО свердловини

Свердловський №14

ВИТЯГ

з державного реєстру речових прав на нерухоме майно
про реєстрацію прав та їх обтяжень

Індексний номер витягу: 31027533

Дата, час формування: 16.12.2014 09:32:58

Витяг надав: Реєстраційна служба Турійського районного управління юстиції Волинської області

Підстава надання витягу: заява з реєстраційним номером: 9427685, дата і час реєстрації заяви: 16.12.2014 09:28:26, заявник: Федорко Олена Олександрівна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 481846107255

Об'єкт нерухомого майна: земельна ділянка

Адреса: Волинська обл., Турійський р., с/рада Ружинська

Кадастровий номер: 0725585600:04:001:0961, дата державної реєстрації земельної ділянки: 03.10.2014

Орган, що здійснив державну реєстрацію земельної ділянки: Відділ Держземагенства у Турійському районі

Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)

Площа: 0,36 га

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 8085381

Дата, час державної реєстрації: 16.12.2014 09:28:26

Державний реєстратор: Богуцький Анатолій Володимирович, Реєстраційна служба Турійського районного управління юстиції Волинської області

Підстава виникнення іншого речового права: рішення місцевого органу державної виконавчої влади, серія та номер: 198, виданий 22.08.2014, видавник: ТУРІЙСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ
рішення місцевого органу державної виконавчої влади, серія та номер: 220, виданий 22.09.2014, видавник: ТУРІЙСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Підстава внесення: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень



EER 021904

запису:

Вид іншого речового права:

Відомості про суб'єкта іншого речового права:

індексний номер: 18017638 від 16.12.2014 09:31:01
право постійного користування земельною ділянкою

Правокористувач: Ковельське управління водопровідно-каналізаційного господарства "Ковельводоканал", код ЄДРПОУ: 05500871, країна реєстрації: Україна

Особа, яка передає право (власник): **ТУРІЙСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**,
Держава, код ЄДРПОУ: 04051491, країна реєстрації: Україна,
адреса: 44800, Волинська обл., Турійський р., смт Турійськ,
Центральний майдан, будинок 5

Опис об'єкта іншого речового права:

Відомості про об'єкт іншого речового права

передається земельна ділянка площею 0,36 га

Зитяг сформував:

Державний реєстратор:

Підпис:

Богуцький А.В.

Богуцький А.В.

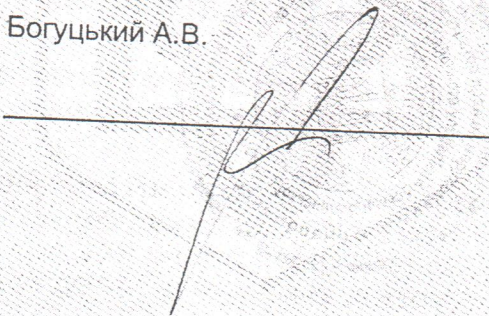
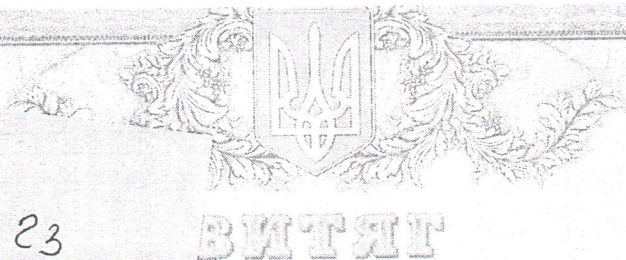


Схема розташування I поясу ЗСО св.. №14
М. 1: 1000



Ковальська

№ 21, 22, 26, 23



з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

сний номер: 42295489
у:
час: 14.08.2015 14:11:11
ування:
надав: Реєстраційна служба Ковельського міськрайонного управління юстиції Волинської області
ава надання: заява з реєстраційним номером: 12831710, дата і час реєстрації
у: заяви: 14.08.2015 13:57:16, заявник: Федорко Олена
Олександрівна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права ер запису про інше речове право: 10806257

час державної: 14.08.2015 13:57:16
трації:
авний: Фіц Олена Юріївна, Реєстраційна служба Ковельського
ратор: міськрайонного управління юстиції Волинської області
ава виникнення: рішення органу місцевого самоврядування, серія та номер: 42/6-
го речового: 7, виданий 14.05.2015, видавник: Дубівська сільська рада
а:
ава внесення: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний
су: номер: 23676530 від 14.08.2015 14:05:11
іншого речового: право постійного користування земельною ділянкою
а:
мості про суб'єкта: **Правокористувач: Ковельське управління водопровідно-**
го речового: **каналізаційного господарства "Ковельводоканал", код**
а: **ЄДРПОУ: 05500871, країна реєстрації: Україна**

Власник: Дубівська сільська рада, Територіальна громада, код
ЄДРПОУ: 04333939, країна реєстрації: Україна

Відомості про об'єкт іншого речового права

с об'єкта іншого: земельна ділянка площею 0,9499 га.
авого права

Відомості про об'єкт нерухомого майна

страційний номер об'єкта нерухомого майна: 703273607221

кт нерухомого: земельна ділянка

на:

еса:

Волинська обл., Ковельський р., с. Вербка, вулиця Ватутіна



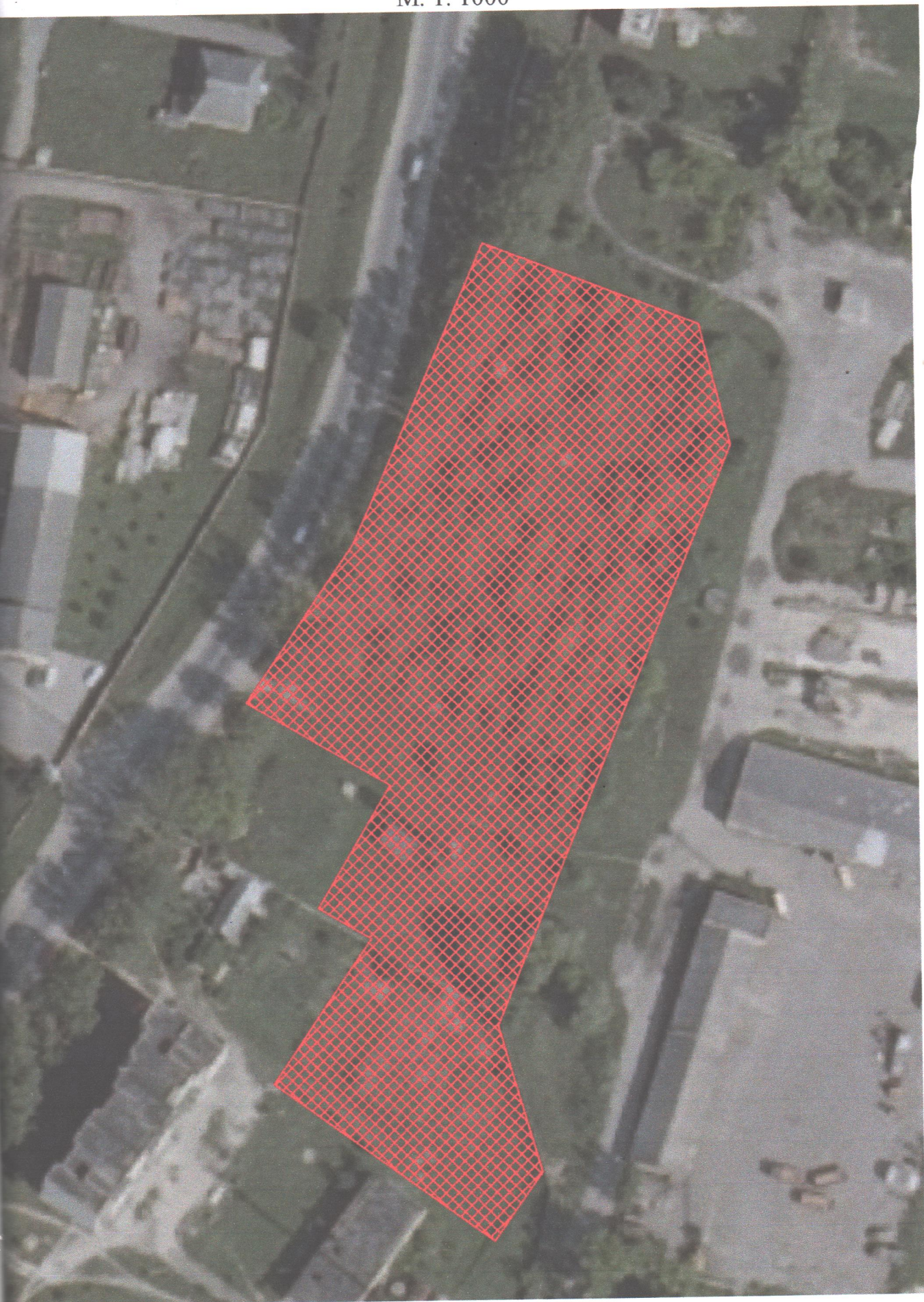
ЕКВ 200276

кастровий номер: 0722182400:03:001:0566
ове призначення: ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ СВЕРДЛОВИН №
21 22 23 26
аткові відомості: Відомості про обмеження у використанні земельної ділянки,
встановлені Порядком ведення Державного земельного
кадастру, затвердженого Постановою Кабінету міністрів України
від 17.10.2012 № 1051, не зареєстровані

яг сформував: Фіц О.Ю.
жавний реєстратор прав на нерухоме майно: Фіц О.Ю.
страктор
пис



Схема розташування І поясу ЗСО св. №№ 21, 22, 23, 26
М. 1: 1000



-І пояс ЗСО свердловин

Федорівна №24
Витяг
м. Воутіна



**Державного реєстру речових прав на нерухоме майно
про реєстрацію іншого речового права**

Індексний номер: 30723623
Дата, час формування: 10.12.2014 09:55:00
Витяг надав: Реєстраційна служба Ковельського міськрайонного управління юстиції Волинської області
Підстава надання витягу: заява з реєстраційним номером: 9334701, дата і час реєстрації заяви: 10.12.2014 09:49:13, заявник: Федорко Олена Олександрівна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 8007321
Дата, час державної реєстрації: 10.12.2014 09:49:13
Державний реєстратор: Фіц Олена Юріївна, Реєстраційна служба Ковельського міськрайонного управління юстиції Волинської області
Підстава виникнення іншого речового права: витяг з рішення Ковельської міської ради, серія та номер: 59/22, виданий 28.08.2014, видавник: Ковельська міська рада Волинської області
Підстава внесення запису: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 17856929 від 10.12.2014 09:51:29
Вид іншого речового права: право постійного користування земельною ділянкою
Відомості про суб'єкта іншого речового права: **Правокористувач: Ковельське управління водопровідно-каналізаційного господарства "Ковельводоканал", код ЄДРПОУ: 05500871, країна реєстрації: Україна**
Власник: Ковельська міська рада, Територіальна громада, код ЄДРПОУ: 21735504, країна реєстрації: Україна

Відомості про об'єкт іншого речового права

Опис об'єкта іншого речового права: земельна ділянка площею 5569 кв.м.

Відомості про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 488290707104

Об'єкт нерухомого майна: земельна ділянка

Адреса: Волинська обл., м. Ковель, вулиця Ватутіна



EEM 439759

дастровий номер:
льове призначення:
даткові відомості:

0710400000:42:012:0168

для розміщення та обслуговування свердловини №24

Відомості про земельний сервітут: вид сервітуту - право
прикладання та експлуатації ліній електропередачі, зв'язку,
трубопроводів, інших лінійних комунікацій, площа земельної
ділянки, на яку поширюється дія сервітуту - 0,0231 га., підстава
встановлення земельного сервітуту - договір про встановлення
земельного сервітуту №2796 від 25.12.2013, стрк дії сервітуту -
безстроково.

тяг сформував:

ржавний
стратор:

пис:

Фіц О.Ю.

Фіц О.Ю.



Схема розташування I поясу ЗСО св.. №24
М. 1: 1000



-I пояс ЗСО свердловини

125,27

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу: 298396769
Дата, час формування: 08.02.2022 11:17:26
Витяг сформовано: Фіц Олена Юріївна, Виконавчий комітет Ковельської міської ради, Волинська обл.
Підстава формування витягу: заява з реєстраційним номером: 50810349, дата і час реєстрації заяви 04.02.2022 11:44:27, заявник: Рибачок Юрій Іванович (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

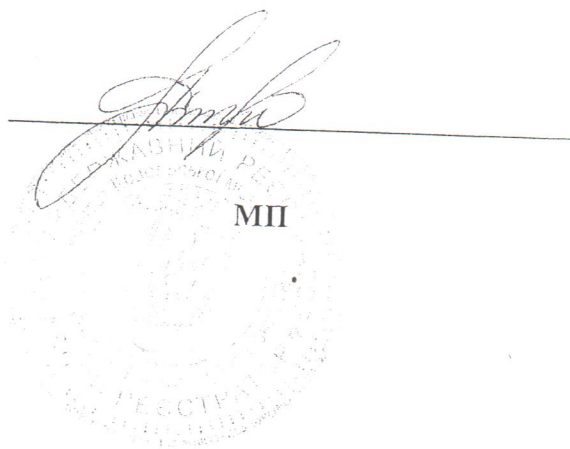
Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 2576321707060
Об'єкт нерухомого майна: земельна ділянка
Кадастровий номер: 0710400000:42:006:0040
Опис об'єкта: Площа (га): 0.7928

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 46572637
Дата, час державної реєстрації: 04.02.2022 11:44:27
Державний реєстратор: Фіц Олена Юріївна, Виконавчий комітет Ковельської міської ради, Волинська обл.
Підстава для державної реєстрації: рішення органу місцевого самоврядування, серія та номер: 14/64, виданий 28.10.2021, видавник: Ковельська міська рада
Підстава внесення запису: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 63309936 від 08.02.2022 11:11:28, Фіц Олена Юріївна, Виконавчий комітет Ковельської міської ради, Волинська обл.
Вид іншого речового права: право постійного користування земельною ділянкою
Відомості про суб'єкта іншого речового права: Правокористувач: КОВЕЛЬСЬКЕ УПРАВЛІННЯ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА "КОВЕЛЬВОДОКАНАЛ", код ЄДРПОУ: 05500871, країна реєстрації Україна
Опис об'єкта іншого речового права: земельна ділянка
Витяг сформував: Фіц О.Ю.



Підпис:

панія”
КИЙ

Д

ЕНКО



Схема розташування І поясу ЗСО св. №№ 25, 27
М. 1: 1000



мпанія”
СЬКИЙ

ВОД

АЄНКО