

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	3
2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ РАЙОНУ І ДІЛЯНКИ ОБ'ЄКТА МОНІТОРИНГУ.....	5
2.1 Геоморфологія.....	6
2.2 Геологічна будова.....	6
2.3 Гідрогеологічні умови.....	7
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА ТА ОПОРНОЇ МЕРЕЖІ МОНІТОРИНГУ.....	9
3.1. Коротка характеристика об'єкта моніторингу.....	9
3.2. Характеристика опорної мережі моніторингу.....	11
4. ВИДИ, ОБСЯГИ І МЕТОДИКА РОБІТ ПРИ ПРОВЕДЕНІ МОНІТОРИНГУ.....	16
4.1. Водне середовище.....	16
4.2. Атмосферне повітря.....	17
5. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ КОМПОНЕНТІВ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	18
5.1. Водне середовище (підземні води).....	18
5.2. Атмосферне повітря.....	21
ВИСНОВКИ.....	23
ЛІТЕРАТУРА.....	25
ТЕКСТОВІ ДОДАТКИ.....	27

Скановані копії протоколів лабораторних досліджень

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Відповідно до Програми контролю та моніторингу накопичувача-випарювача рідких відходів АТ «Мотор Січ», ТОВ НВЦ «Запоріжгідропроєкт» у 1 кварталі 2026 р. виконано комплекс робіт, що були передбачені календарним планом до договору № 26.02 (УОПНСЦЗ) від 22.12.2025 р. «Проведення моніторингу в зоні впливу накопичувача-випарювача рідких відходів АТ «Мотор Січ» на довкілля».

Головною метою є проведення постійного моніторингу навколишнього природного середовища в зоні впливу накопичувача-випарювача, встановлення загальних і локальних закономірностей змін компонентів природного середовища, а також прогноз цих змін, обґрунтування комплексу заходів з охорони природного середовища, обмеження їх негативних змін під впливом техногенних процесів.

Об'єкт моніторингу є діючий накопичувач - випарювач рідких відходів виробництва підприємства – відпрацьованої мастильно-охолоджувальної рідини та відпрацьованих миючих розчинів.

Опорна мережа моніторингу.

Мережа складається з 3-х режимно-спостережних свердловин (РСС), точок відбору проб ґрунту та атмосферного повітря, вимірювань шуму та вібрації, раз на півроку обстеження прилеглої території для визначення проявів небезпечних геологічних процесів (осипи, обвали, зсуви кар'єрних порід на межі земельного відводу об'єкту, підтоплення території та інш.).

Компоненти природного середовища, як об'єкти моніторингу, на які оцінюється вплив господарської діяльності:

- атмосферне повітря;
- водне середовище (підземні води);

Основні оціночні параметри при проведенні моніторингу:

- режим рівня підземних вод;
- хімічний склад компонентів навколишнього середовища: підземних вод, атмосферного повітря;

- динаміка зміни стану компонентів навколишнього середовища.

При складанні звіту враховувалися державні нормативні вимоги при проектуванні в частині оцінки впливів на довкілля.

Звіт складено в 2-х примірниках: для АТ «МОТОР СІЧ» - 1 прим., для ТОВ НВЦ «Запоріжгідропроєкт» - 1 прим.

2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ РАЙОНУ І ДІЛЯНКИ ОБ'ЄКТА МОНІТОРИНГУ

Промисловий майданчик «Накопичувач-випарювач рідких відходів» розташований за адресою місто Запоріжжя, [REDACTED] [REDACTED] (рис.2.1).

Найближча індивідуальна житлова забудова по [REDACTED] в м. Запоріжжя (селище Будівельників [REDACTED]), розміщується на відстані понад 1 км в північно-східному напрямку від території «Накопичувача-випарювача рідких відходів». З північно-західної сторони, на відстані близько 800 м, розташовується Обслуговуючий садово-городній кооператив «Електрик-2007» (колишня частина садового товариства «Молочник»), представлене одноповерховими індивідуальними житловими будинками з улаштованими присадибними дачними ділянками.

В північно-західному напрямку на відстані 0,5 км знаходиться полігон твердих побутових відходів ПТПВ – 1.

Відповідно до Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 22.01.2013 №05.03.02-07/2349 Державної санітарно-епідеміологічної служби та Протоколу державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 03.012.2013 №19 Комісії з питань встановлення та зміни розмірів санітарно-захисних зон Державної установи «Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва НАМН України», розмір нормативної санітарно-захисної зони від дзеркала «Накопичувача-випарювача рідких відходів» АТ «Мотор Січ» становить 100 м.

З південної сторони від межі території промислового майданчика «Накопичувач-випарювач рідких відходів» на відстані більше 750 м знаходиться р. Мокра (мала річка). З південної сторони промислового майданчика, на відстані більше 350 м, розміщується штучний масив поверхневих вод - затоплена частина кар'єру

ТОВ «МОКРЯНСЬКИЙ КАМ'ЯНИЙ КАР'ЄР №2», на відстані близько 500 м, розміщується штучний масив поверхневих вод – затоплена частина кар'єру ТОВ «СМАРТ ГРАНІТ» (Передаточний кар'єр). Прибережна захисна смуга відповідно до ст.88 «Водного кодексу України» «для малих річок,

струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів» складає 25 м, «для середніх річок, водосховищ на них ставків площею більше 3 гектарів» - 50 м.

2.1 Геоморфологія

В геоморфологічному відношенні ділянка накопичувача розташована на території водозбірної площі р. Мокра, русло якої пролягає на відстані 1,0 км на південь. Ухил поверхні землі направлений з півночі на південь в напрямку р. Мокра. Але при цьому необхідно відмітити, що між ділянкою і руслом річки знаходяться гірничі виробки вказаних кар'єрів, глибини яких досягають 40 – 50 м нижче залягання русла р. Мокра.

Рельєф ділянки рівнинний. Абсолютні відмітки поверхні знаходяться в межах 96,7 – 98,5 м.

2.2 Геологічна будова

У геоструктурному відношенні територія м. Запоріжжя причетна до Середньо - Придніпровського блоку архейської складчастості Українського кристалічного щита. У підставі геологічного розрізу залягають докембрійські кристалічні породи – гранітоїди, перекриті комплексом четвертинних відкладень.

Серед особливостей докембрійських кристалічних порід слід виділити наявність сірих ультраосновних гранітів, до складу яких входять мікрокомпоненти нікель, кобальт та хром (до кори вивітрювання сірих ультраосновних гранітів причетні родовища нікелево-кобальтових руд в Миколаївській області).

Четвертинні відкладення представлені рослинним шаром, алювіально-делювіальними, лесовими і елювіально-делювіальними суглинками з включенням уламків гранітоїдів.

Територія приурочена до зони прояву слабоактивних геотектонічних рухів земної кори.

На даній території присутні регіональні активні тектонічні розломи, по яких течуть Дніпро і Старий Дніпро, ускладнені численними розломами нижчого порядку північно-східного, північно-західного і субширотного напрямків. До них, як правило, приурочені глибокі балки і яри, в тому числі і долина р. Мокра.

2.3 Гідрогеологічні умови

В гідрогеологічному відношенні район розташування об'єкта відноситься до Українського басейну тріщинуватих вод. Підземні води в районі ділянки причетні до четвертинних покладів та тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію.

Четвертинний водоносний горизонт є перший від поверхні землі і причетний до лесових суглинків і глинистих мілкозернистих пісків.

За критеріями оцінки природних факторів захищеності підземних вод ґрунтові води в районі розташування ділянки відносяться до незахищених.

Критерії оцінки природних факторів захищеності підземних вод від вертикальної фільтрації забруднюючих сполук

Таблиця 2.1

Об'єкт захисту	Ґрунтові води			Міжпластові
	Сумарна потужність витриманих водотривких верств в розрізі товщі порід зони аерації, м			
Природні фактори захищеності	глини	суглинки	глини і суглинки	Потужність глин водотриву, м
1	2	3	4	5
I – захищені	>10	>100	>(5+50)	>10
II – умовно захищені	3-10	30-100	>(1,5+15) або <(5+50)	3-10
III незахищені	<3	<30	<(1,5+15)	<3

Рівень ґрунтових вод повторює рельєф місцевості і тому ґрунтовий потік направлений з півночі на південь в напрямку долини р. Мокра і співпадає з

напрямок руху поверхневих вод. Живлення ґрунтових вод здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів і води із водозбірників, розташованих на південній межі полігону ТПВ №1, які є фільтратом полігону.

Водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію розкритий кар'єрами на глибинах 50 – 70 м.

Підземні води в даному районі для господарсько-питного водопостачання не використовуються.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА ТА ОПОРНОЇ МЕРЕЖІ МОНІТОРИНГУ

3.1. Коротка характеристика об'єкта моніторингу

Промисловий майданчик «Накопичувач-випарювач рідких відходів» розташований за адресою місто Запоріжжя, [REDACTED]

Площа земельної ділянки 1,972 га. Цільове призначення земельної ділянки – 11.04 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води), категорія – Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення. Ділянка під накопичувач-випарювач рідких відходів має площу 1,55 га.

Клас полігону відповідно до частини другої статті 40 Закону України «Про управління відходами»: полігон для небезпечних відходів.

На території промислового майданчика «Накопичувач-випарювач рідких відходів» розташовані:

- дві функціонуючі бетонні карти (секції) «Накопичувача-випарювача рідких відходів», розділені навпіл дамбою та обладнані нафтовловлювачем, який є невід'ємною частиною бетонної конструкції карти;
- дві не функціонуючі карти (секції) старого «Накопичувача-випарювача рідких відходів», розподілені навпіл дамбою;
- контрольно-пропускний пункт (КПП);
- огорожа, шлагбаум та під'їзд для автотранспорту з твердим покриттям.

Загальна площа діючого «Накопичувача-випарювача рідких відходів» - 2592м². Проектна потужність об'єкта: I карта (секція) - 5832м³, II карта (секція) - 5832м³.

Відповідно до Закону «Про управління відходами», здійснюються наступні операції з видалення відходів:

- D15 Зберігання перед здійсненням операцій, визначених у позиціях D1-D14 Додатку 1 до ЗУ «Про управління відходами» - збирання, зберігання та транспортування відходів на «Накопичувач-випарювач рідких відходів» (збирання, зберігання та зважування) здійснюється за адресою місто Запоріжжя, [REDACTED]

- D13 Попередні операції з відходами перед операціями з видалення, визначеними у позиціях D1-D12 Додатку 1 до ЗУ «Про управління відходами», у тому числі сортування, дроблення, ущільнення, гранулювання, сушіння, подрібнення, кондиціонування або відокремлення - збирання спливаючих зкоагульованих нафтопродуктів та масел, які періодично, по мірі їх накопичення видаляються з поверхні дзеркала бетонної карти та нафтовловлювача, здійснюється за адресою місто Запоріжжя, [REDACTED]

- D5 Захоронення на спеціально обладнаних полігонах, у тому числі захоронення у відокремлених секціях, закритих та ізольованих одна від одної та від навколишнього природного середовища, тощо - діяльність з відпрацьованими миючими розчинами та мастильно-охолоджувальними рідинами, що надійшли для захоронення на об'єкт «Накопичувач-випарювач рідких відходів», здійснюється за адресою місто Запоріжжя, [REDACTED]

Кількість відходів, які підлягають видаленню на полігон складає близько 3000т/рік, в тому числі:

- 12 01 10* Синтетичні мастильно-охолоджувальні рідини для машинного оброблення - 2000т/рік;

- 20 01 29* Миючі засоби, які містять небезпечні речовини - близько 1000т/рік.

Вивезенню та захороненню (видалення) на накопичувач-випарювач підлягають відходи, які утворилися в процесі виробничої діяльності на території підприємства: відпрацьовані мастильно-охолоджуючі рідини, які утворюються в результаті механічної обробки деталей на механо-оброблювальних верстатах та відходи мийних розчинів, які утворюються в результаті промивання (знежирення деталей) у ваннах промивки.

Збирання, зберігання та зважування відходів здійснюється за місцем їх утворення на промисловому майданчику АТ «Мотор Січ».

Зливання рідких відходів в накопичувач-випарювач здійснюється зливним шлангом, встановленим на автотранспорті, шляхом його занурення.

Кожна забетонована карта представляє собою відстійник глибиною 4,5 м, розміром в плані по 72х18 м. Карти розділені навпіл дамбою шириною 3 м та нафтовловлювачем, які є невід'ємною частиною бетонної конструкції карти.

Видалення нафтопродуктів здійснюється з площі однієї карти, оскільки функціонування здійснюється почергово: одна карта – під заповнення, друга – на висушування. Відходи розміщуються з метою їх подальшого випаровування в теплу пору року та вимерзанню в холодну пору року. Частково масла та нафтопродукти осідають на дно разом з зваженими речовинами.

Видалення нафтопродуктів здійснюється по мірі їх накопичення ТОВ «СП ЮКОЙЛ», згідно з договором від 11.03.2011 №3606/11-К (цех 30) та Додаткової угоди від 14.08.2024 №27.

Загальна кількість людей, задіяна для охорони території – 2 особи.

Час роботи «Накопичувача-випарювача рідких відходів» - цілодобово протягом року (8760 год/рік), безпосередньо зливання відходів здійснюється лише у будні дні в денний час.

Агрегатний стан відходів, які розміщуються на об'єкті, - рідинний. небезпечними складниками відходів (можливими потенційними забруднювачами) є: нафтопродукти, сода кальцинована, емульсол, а також компоненти важких металів твердого осаду. Газові видалення з поверхні рідинних відходів характеризується викидами в атмосферу вуглеводів насичених та ненасичених, вуглеводів ароматичних, парів води.

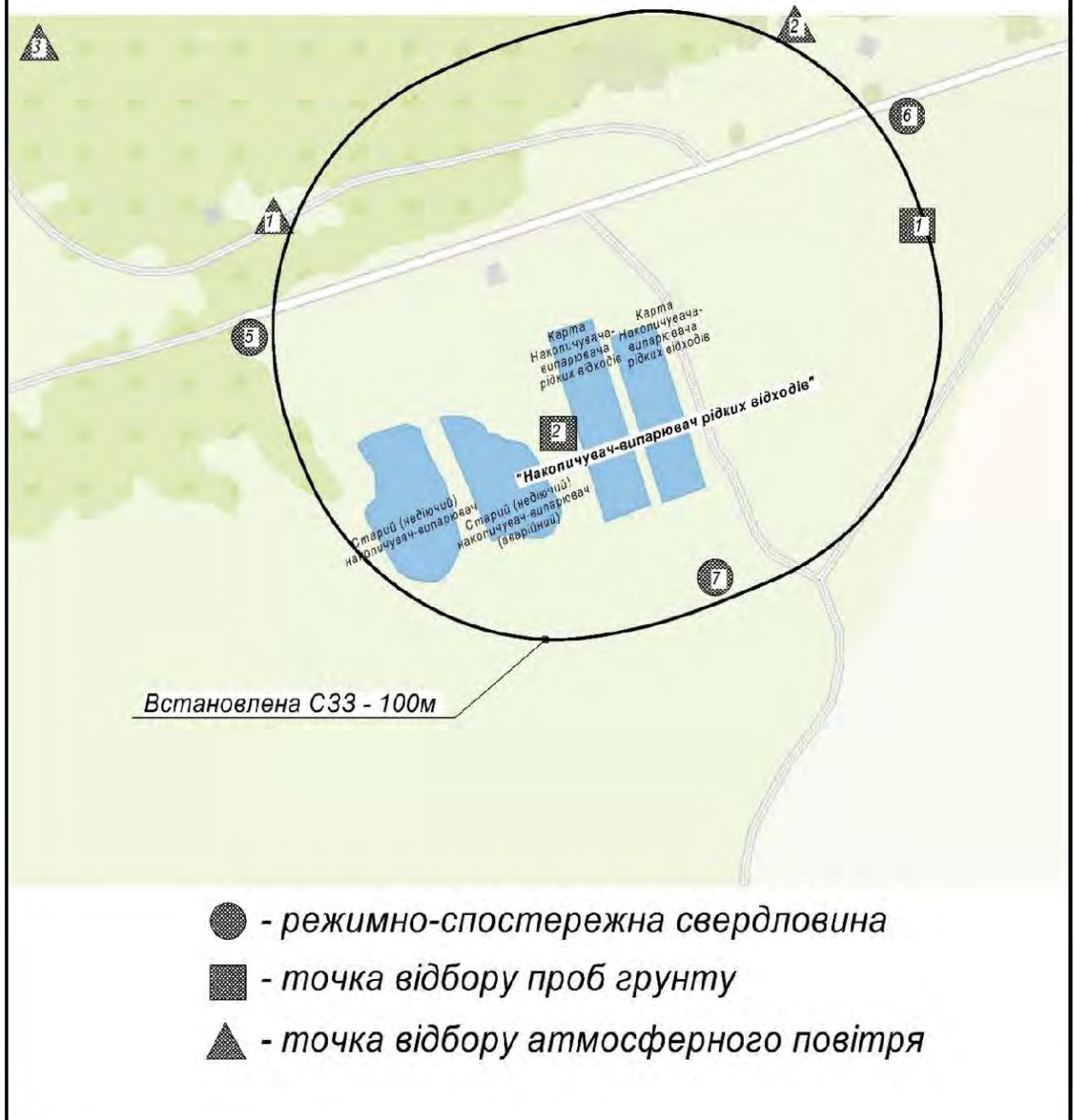
3.2. Характеристика опорної мережі моніторингу

Для проведення моніторингових спостережень за станом компонентів природного середовища обладнана опорна мережа, яка складається з наступних пунктів спостереження:

- 3-х режимно-спостережливих свердловин (РСС), обладнаних на першій від поверхні землі водоносний горизонт в четвертинних відкладах;
- 3-х точок спостереження за станом ґрунтів;
- 3-х точок спостереження за станом атмосферного повітря.

Характеристика опорної мережі моніторингу наводиться в таблиці 3.1.

План-схема пунктів опорної мережі моніторингу
"Накопичувача-випарювача рідких відходів"
АТ "Мотор Січ"
в м. Запоріжжя по [REDACTED]



Характеристика опорної мережі моніторингу

Таблиця 3.1

№ № з/п	Найменування опорного пункту спостережень	Місце розташування	Призначення пункту спостереження
1	2	3	4
1	Режимно-спостережна свердловина № 5 (РСС-5)	Розташована в північно-західній частині ділянки	Характеризує стан ґрунтових вод на вході до ділянки при їх надходженні з верхів'я. Враховується вплив господарської діяльності на території, прилеглій до об'єкту з півночі. Режим рівня ґрунтових вод для аналізу розвитку НГП – підтоплення ділянки об'єкта
2	Режимно-спостережна свердловина № 6 (РСС-6)	Розташована в 40 м від північно-східної частині ділянки	Характеризує стан ґрунтових вод на вході до ділянки при їх надходженні з верхів'я. Враховується вплив господарської діяльності на території, прилеглій до об'єкту з півночі. Режим рівня ґрунтових вод для аналізу розвитку НГП – підтоплення ділянки об'єкта
3	Режимно-спостережна свердловина № 7 (РСС-7)	Розташована в 40 м на південь від ділянки	Характеризує стан ґрунтових вод на виході з ділянки. Режим рівня ґрунтових вод для аналізу розвитку НГП – підтоплення ділянки об'єкта
4	Точка № 1 відбору проб ґрунтів	Розташована на східній межі СЗЗ	Характеризує стан ґрунтів на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
5	Точка № 2 відбору проб ґрунтів	Розташована в центрі ділянки між старим та новим випарювачем	Характеризує стан ґрунтів на ділянці об'єкта
6	Точка № 3 відбору проб ґрунтів	Розташована на західній межі СЗЗ	Характеризує стан ґрунтів на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
7	Точка № 1 відбору проб атмосферного повітря	Розташована на межі СЗЗ 100 м в північно-східному напрямку	Характеризує стан атмосферного повітря на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
8	Точка № 2 відбору проб атмосферного повітря	Розташована на межі СЗЗ 100 м в північно-західному напрямку	Характеризує стан атмосферного повітря на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
9	Точка № 3 відбору проб атмосферного повітря	Розташована в північно-західній стороні (800 м) – обслуговуючий садово-городній кооператив «Електрик – 2007» (колишня частина садового товариства «Молочник»)	Характеризує стан атмосферного повітря на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови

4. ВИДИ, ОБСЯГИ І МЕТОДИКА РОБІТ ПРИ ПРОВЕДЕНІ МОНІТОРИНГУ

Проведення моніторингу в районі накопичувача-випарювача в звітному періоді включало виконання наступного комплексу робіт:

- обстеження і технічний огляд режимно-спостережливих свердловин;
- заміри рівнів ґрунтових вод;
- проведення відкачок з режимно-спостережних свердловин перед відбором проб води;
- відбір проб на визначення якісного складу підземних вод, атмосферного повітря;
- лабораторні дослідження хімічного аналізу компонентів природного середовища;
- складання квартального звіту результатів проведення моніторингу.

Види і обсяги робіт при проведенні моніторингу наведені в таблиці 4.1.

4.1. Водне середовище

Підземні води.

Обстеження і технічний огляд режимно-спостережливих свердловин виконувалися при виконанні замірів рівня ґрунтових вод.

У першому кварталі проводився відбір проб з 3 режимно-спостережних свердловин.

Перед відбором проб підземних вод на хімічний аналіз проводилась відкачка підземних вод зі свердловин.

Хімічний аналіз підземних вод виконувався відповідно до переліку атестованих та тимчасово допущених до використання методик визначення складу, властивостей, забруднюючих речовин проб природних та стічних вод. Показники хімічного аналізу приведені в таблиці 4.1

4.2. Атмосферне повітря

Моніторинг дослідження атмосферного повітря на території накопичувача та межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) проводився щоквартально комплексною санітарно-технічною лабораторією (КСТЛ) відділу охорони навколишнього середовища АТ «МОТОР СІЧ».

5. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ КОМПОНЕНТІВ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

За результатами моніторингових спостережень за перший квартал 2026 року оцінюється стан компонентів природного середовища, а саме: водне середовище (підземні води), повітряне середовище.

5.1. Водне середовище (підземні води)

Підземні води водоносних горизонтів в докембрійських кристалічних породах та четвертинних відкладах в районі розташування об'єкта для господарсько-питного водопостачання не використовуються. Природні якісні властивості води не відповідають нормативним вимогам для господарсько-питного водопостачання.

Для екологічної оцінки можливого впливу об'єкта на водне середовище обладнані 3 режимно-спостережні свердловини, призначення яких наведено в табл. 3.1. Свердловини № 5 і № 6 розташовані вище накопичувача по потоку ґрунтових вод, а свердловина № 7 нижче по потоку.

Ґрунтові води – підземні води першого від поверхні землі водоносного горизонту, безнапірного.

На ділянці накопичувача рівень ґрунтових вод у РСС-5 до відкачки складав 10,35 м, у РСС-6 – 6,4 м, у РСС-7 – 4,57 м.

Умови формування хімічного складу підземних вод складні і залежать, головним чином, від техногенного впливу в районі розташування накопичувача. Це, насамперед, вплив полігону ТПВ № 1.

Результати лабораторних досліджень хімічного аналізу підземних вод за перший квартал приведені в табл. 5.1.

Аналіз та порівняння показників хімічного складу підземних вод в спостережних свердловинах свідчить, що їх значення знаходяться в нормативних межах за багаторічний період. Аномальні значення показників в свердловині №7 в порівнянні з свердловинами № 5 та № 6 не спостерігаються.

Лабораторні дослідження середньорічних значень хімічного складу підземних вод за 1-й квартал 2026 року

Таблиця 5.1

№ з/п	Показники	Од. вимір	РСС-5	РСС-6	РСС-7
1	Азот амонійний	од.рН	15,0	12,0	12,0
2	БСК ₅	мг/дм ³	4,1	4,2	4,2
3	Водневий показник, рН	мг/дм ³	7,0	6,9	6,0
4	Жорсткість	мг/дм ³	69,5	40,5	90,0
5	Завислі речовини	мг/дм ³	38,8	29,9	32,6
6	Залізо загальне	мг/дм ³	>4,0 (24,65)	>4,0 (12,0)	>4,0 (13,0)
7	Кальцій	мг/дм ³	590,178	670,338	820,638
8	Магній	мг/дм ³	486,4	83,88	535,04
9	Марганець	мг/дм ³	0,087	0,091	0,089
10	Мідь	мг/дм ³	0,010	<0,01	<0,01
11	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,396	0,475	0,459
12	Нікель	од.рН	0,021	0,02	0,011
13	Нітрати	мг/дм ³	1,72	3,12	1,88
14	Нітриди	мг/дм ³	0,34	0,06	0,20
15	Роданіди	мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05
16	Сульфати	мг/дм ³	>500,0 (1099,0)	>500,0 (1694,8)	>500,0 (860,2)
17	Сухий залишок	мг/дм ³	8900,0	5230,0	7851,0
18	Феноли	мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001
19	Фосфати	мг/дм ³	0,09	0,078	0,09
20	ХСК	мг/дм ³	17,2	17,1	17,2
21	Хлориди	мг/дм ³	3500,984	1380,894	2090,309
22	Хром заг.	мг/дм ³	0,0053	0,0048	0,0013
23	Цинк	од.рН	0,0055	0,007	0,0058
24	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	<0,02	<0,02
25	Ціаніди	мг/дм ³	<0,025	<0,025	<0,025

26	Сірководень	мг/дм ³	<0,02	<0,02	<0,02
27	К+Na розрахунок	мг/дм ³	2430,0	600,0	2065,0
28	Лужність	мг/дм ³	0,8	3,7	0,7
29	Ванадій	мг/дм ³	0,0081	0,0047	0,0048
30	Берилій	мг/дм ³	менше 0,00005	менше 0,00005	менше 0,00005
31	Літій	мг/дм ³	0,078	0,076	0,075
32	Молібден	мг/дм ³	менше 0,001	менше 0,001	менше 0,001
33	Селен	мг/дм ³	0,056	0,0059	0,06
34	Сурма	мг/дм ³	менше 0,001	менше 0,001	менше 0,001
35	Свинець	мг/дм ³	0,0031	менше 0,001	менше 0,001
36	Кадмій	мг/дм ³	0,00031	0,00013	0,0001
37	Кобальт	мг/дм ³	0,0093	0,0079	0,0077
38	Срібло	мг/дм ³	0,0014	0,0026	0,0011
39	Миш'як	мг/дм ³	менше 0,001	менше 0,001	менше 0,001
40	Ртуть	мг/дм ³	менше 0,00002	0,00002	менше 0,00002
41	Фтор	мг/дм ³	0,027	0,019	0,021

5.2. Атмосферне повітря

Дослідження атмосферного повітря виконувались на межі встановленої санітарно-захисної зони (СЗЗ) 100 м в північно-східному та північно-західному напрямках, тобто в напрямку житлової забудови. Також був виконаний замір у північно-західній стороні 800 м – обслуговуючий кооператив «Електрик-2007» (колишня частина садового товариства «Молочник»).

В атмосферному повітрі досліджуються наступні речовини: фенол, сірководень, бензол, ксилол і толуол.

За період проведення моніторингових спостережень виявлялися тільки концентрації фенолу від 0,0062 до 0,0068 мг/м³, які не перевищували ГДК – 0,01 мг/м³.

Результати вимірювання атмосферного повітря за 1 квартал 2026 р.

Таблиця 5.4

№	Точки відбору проб	Метеофактори				Найменування інгредієнтів	Значення величин, мг/м ³	
		Атм. тиск мм.рт.ст.	Темп. повітря, °С	Волог., %	напрямок вітру/швидкість (м/с)		виявлене	ГДК
1	2	3	4	5	6	8	9	11
1	межа санітарно-захисної зони 100 м (північно-східний напрямок)	750	14	60	з півд. сторони/2,8	Фенол	0,0062	0,01
						Сірководень	н.ч.м.	0,008
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
						Толуол	н.ч.м.	0,6
						Бензол	н.ч.м.	1,5
2	межа санітарно-захисної зони 100 м (північно-західний напрямок)	752	16	58	з півд. сторони/3,0	Фенол	0,0068	0,01
						Сірководень	н.ч.м.	0,008
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
						Толуол	н.ч.м.	0,6
						Бензол	н.ч.м.	1,5
3	Північно-західна сторона (800 м). Обслуговуючий садово-городний кооператив «Електрик-2007» (колишня частина садового товариства «Молочник»)	754	16	58	з півд. сторони/1,6	Фенол	н.ч.м.	0,01
						Сірководень	н.ч.м.	0,008
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
						Толуол	н.ч.м.	0,6
						Бензол	н.ч.м.	1,5

ВИСНОВКИ

Відповідно до Програми контролю та моніторингу накопичувача-випарювача рідких відходів АТ «Мотор Січ», ТОВ НВЦ «Запоріжгідропроєкт» у 1 кварталі 2026 р. виконано комплекс робіт, що були передбачені календарним планом до договору № 26.02 (УОПНСЦЗ) від 22.12.2025р. «Проведення моніторингу в зоні впливу накопичувача-випарювача рідких відходів АТ «Мотор Січ» на довкілля».

В процесі виробничої діяльності підприємства утворюються відходи виробництва: відпрацьовані мастильно-охолоджувальна рідина, мийні розчини і розчини знежирювання. Ці види відходів збираються та вивозяться на діючий накопичувач-випарювач рідких відходів виробництва, який розміщується в [REDACTED] м. Запоріжжя, в його крайній східній частині по [REDACTED]

Проведення моніторингу в районі накопичувача-випарювача в звітному періоді включало виконання наступного комплексу робіт:

- обстеження і технічний огляд режимно-спостережливих свердловин;
- заміри рівнів ґрунтових вод;
- проведення відкачок з режимно-спостережних свердловин перед відбором проб води;
- відбір проб на визначення хімічного складу підземних вод;
- лабораторні дослідження хімічного складу компонентів природного середовища;
- складання квартального звіту результатів проведення моніторингу.

За результатами моніторингових спостережень за перший квартал 2026 року оцінюється стан компонентів природного середовища, а саме: водне середовище (підземні води) і повітряне середовище.

1. Водне середовище (підземні води)

Аналіз та порівняння показників хімічного складу підземних вод в спостережних свердловинах свідчить, що їх значення знаходяться в нормативних межах за багаторічний період. Аномальні значення показників в свердловині № 7 в порівнянні з свердловинами № 5 та № 6 не спостерігаються.

Вплив функціонування даного об'єкту на водне середовище оцінюється як нормативний.

2. Атмосферне повітря

За період проведення моніторингових спостережень виявлялися тільки концентрації фенолу від 0,0062 до 0,0068 мг/м³, які не перевищували ГДК – 0,01 мг/м³.

Вплив на повітряне середовище оцінюється як нормативний.

З метою мінімізації впливу господарської діяльності на навколишнє природне середовище, експлуатація об'єкту здійснюється згідно розроблених технологічних регламентів та з дотриманням вимог природоохоронного законодавства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України від 25.06.91 № 1268 – XII «Про охорону навколишнього природного середовища».
2. Закон України від 05.08.98 №187/98-ВР «Про відходи».
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.03.98 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля».
4. Водный кодекс Украины с изменениями и дополнениями от 21 сентября 2000 г. № 1990-III.
5. Єдине міжвідомче керівництво по організації та здійсненню державного моніторингу вод. Затверджено наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 485 від 24.12.2001 р.
6. Перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 28.09.2013 р. № 808.
7. ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)»
8. Рекомендацій щодо змісту матеріалів оцінки впливів діючих об'єктів на навколишнє середовище (ОВНС). Правила проведення робіт. Мінприроди, УкрНДПЕП, 2005 р.
9. ГОСТ 17.1.2.04-77 Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов.
10. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. В.Д. Романенко, В.М. Жулинський, О.П. Оксіюк, та ін., - К., СИМВОЛ-Т, 1998 р. 28 с.
11. КНД 211.1.1.106 – 2003 «Організація та здійснення спостережень за забрудненням поверхневих вод (в системі Мінекоресурсів)». 2003 г.
12. Временные методические рекомендации по проведению геолого-экологических исследований (для условий Украины). Киев. 1990.
13. Карта естественной защищенности подземных вод Украины. Запорожская область. Киев. 1985 г.

14. Програма моніторингу довкілля Запорізької області, КНВП «ЕКОЦЕНТР», м. Запоріжжя, 2000 р.

15. Отчеты о выполнении работ по проведению мониторинга окружающей среды в зоне накопителя-выпарителя ОАО «Мотор Сич».

16. Матеріали оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) «Збір, перевезення, зберігання та видалення рідких промислових відходів на діючий накопичувач – випарювач АТ «МОТОР СІЧ». 2015 р.

ТЕКСТОВІ ДОДАТКИ

ТОВ «ЕКОВОДПРОЕКТ»

Технологічна лабораторія захисту водного басейну

(назва установи)

69008, м. Запоріжжя, вул. Штабна, 12

Телефон (097) 406 71 36

т/факс (061) 284-93-72

E-mail: viddil.voda2023@gmail.com

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу та властивостей проб підземних вод від “26” березня 2026 р.

Відповідно до акта прийняття проб підземних вод від “16” березня 2026 р.

технологічною лабораторією захисту водного басейну ТОВ «ЕКОВОДПРОЕКТ»

(назва аналітпідрозділу)

технічно компетентну на проведення вимірювань в сфері контролю стану навколишнього природного середовища (Свідоцтво про визнання технічної компетентності СЕ № 53-23 від 08.12.2023 р.), видане Державним підприємством « Запорізьким науково-виробничим центром стандартизації, метрології та сертифікації» (ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»).

(дата, назва органу з атестації)

проведено вимірювання показників складу та властивостей підземних вод,

АТ «МОТОР СІЧ» підземна вода

(назва підприємства)

1. Вимірювання проведені відповідно до:

- методик виконання вимірювань (МВВ) допущених до використання та наведених у

“ Тимчасовому переліку методик вимірювань, допущених до використання уповноваженими територіальними та міжрегіональними територіальними органами Державної екологічної інспекції України при проведенні вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології при контролі стану навколишнього природного середовища «Наказ Державної екологічної інспекції України» від 11 січня 2019 № 12”

(назва, відомості про затвердження)

- Шифри застосованих МВВ за переліком наводяться в розділі 2 “Результати вимірювань”.

2. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ):

Аналізатор нафтопродуктів у воді “Мікран” № 345, повіреного у II кварталі 2021р.*, фотометр КФК-3-01 № 0601501, повірений у III кварталі 2021р.*, ваги аналітичні ВЛА-200 г-М, №24, повірених у III кварталі 2021р.*, набір гир Г-2-210 № 762, повірених у III кварталі 2021р.*, ваги лабораторні електронні ANG 220 С №720, повірених у II кварталі 2023р.*, термостат електричний ТС-80М № 2323, повірений у III кв. 2021р.*, електропіді CHO 4/1300 И 4ПР, № 1-1368, повірена у IV кварталі 2022р.*, шафа сушильна СП 50, №RS0053953, повірена у IV кварталі 2022р.*, барометр-анероїд М-67 № 139, повірений у IV кварталі 2022р.*, секундомір механічний СОС пр-26-2-000 № 2183, повірений у I кварталі 2023р.*, термометр ТЛС-4, повірений у III кварталі 2021р.*, іономір И-160 М №0932, повірений у III кварталі 2021р.*, нітратомір Н-401 №111114, повірений у III кварталі 2021р.*, термостат ТХ 80-01 М №719, повірений у IV кварталі 2022р.*, термометр/гігрометр ДТ – 3, б/н, повіреного у III кварталі 2021р.*

(назва, тип, заводський номер, відомості про повірку)

*- чинне відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 07.04.2023 № 440 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного та надзвичайного стану».

3. Назва документа, що регламентує нормовані значення вмісту показників, що наведені в розділі 1

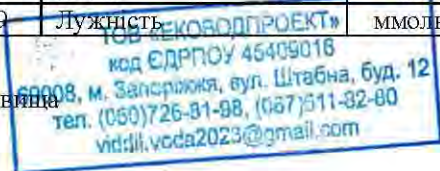
3.1 Поверхневі води. – граничнодопустима концентрація (ГДК);

3.2 Зворотні води. Граничнодопустимі концентрації забруднюючих речовин, що скидаються в водні об’єкти із зворотними водами (ГДС) підприємств;

Результати вимірювань 2

Дата доставки та вимірювання	Номер проби реєстраційний	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	№ з/п	назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	похибка вимірювання, мг/дм ³ Р=0,95	нормоване значення		шифр
								ГДК	ГДС	
								за 3.1	за 3.2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16.03.2026	193	АТ «Мотор Січ» РСС-5 (підземна вода)	1	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ №081/12-0105-03
26.03.2026			2	Азот амонійний	мг/дм ³	15,0	±1,3	-	-	МВВ №081/12-0106-03
			3	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	4,1	±1,1	-	-	КНД 211.1.4.024-95, МВВ № 081/12-0014-0
			4	Водневий показник, рН	од. рН	7,0	±0,1	-	-	МВВ №081/12-0317-06 Іономір І160М
			5	Жорсткість	ммоль/дм ³	69,5	±17,4	-	-	[7], 297
			6	Завислі речовини	мг/дм ³	38,8	±7,8	-	-	КНД 211.1.4.039-95
			7	Залізо загальне	мг/дм ³	>4,0 (24,65)	-	-	-	МВВ №081/12-0175-05
			8	Кальцій	мг/дм ³	590,178	±82,625	-	-	МВВ № 081/12-0644-09
			9	Магній	мг/дм ³	486,4	±82,7	-	-	МВВ № 081/12-0644-09
			10	Марганець	мг/дм ³	0,087	±0,02	-	-	МВВ №081/12-0107-03
			11	Мідь	мг/дм ³	0,010	±0,002	-	-	КНД 211.1.4.035-95
			12	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,396	±0,079	-	-	МВВ №081/12-57-00
			13	Нікель	мг/дм ³	0,021	±0,004	-	-	МВВ №081/12-0178-05
			14	Нітрати	мг/дм ³	1,72	±0,43	-	-	МВВ № 081/12-0651-09 Нітратомір Н 401
			15	Нітрити	мг/дм ³	0,34	±0,01	-	-	КНД 211.1.4.023-95
			16	Роданіди	мг/дм ³	<0,05	-	-	-	МВВ №081/12-0313-06
			17	Сульфати	мг/дм ³	>500,0 (1099,0)	-	-	-	МВВ №081/12-0177-05
		18	Сірководень ()	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ № 081/12-0315-06	
		19	Сульфіди	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ № 081/12-0315-06	
		20	Мінеральний склад	мг/дм ³	8900,0	±445,0	-	-	МВВ№ 081/12-0109-03	
		21	Феноли	мг/дм ³	<0,001	-	-	-	МВВ № 081/12-0119-03	
		22	Фосфати	мг/дм ³	0,09	±0,11	-	-	МВВ №081/12-0005-01	
		23	ХСК	мгО ₂ /дм ³	17,2	±2,4	-	-	КНД 211.1.4.021-95	
		24	Хлориди	мг/дм ³	3500,984	±245,069	-	-	МВВ № 081/12-0653-09	
		25	Хром заг.	мг/дм ³	0,0053	±0,0019	-	-	МВВ № 081/12-0114-03	
		26	Цинк	мг/дм ³	0,0055	±0,0014	-	-	МВВ № 081/12-0173-05	
		27	Ціаніди	мг/дм ³	<0,025	-	-	-	МВВ №081/12-0314-06	
		28	К+Na	мг/дм ³	2430	-	-	-	розрахунок	
		29	Лужність	ммоль/дм ³	0,8	±0,2	-	-	ДСТУ ISO 9963-1:2007	

Начальник групи охорони навколишнього середовища



В.М. Сергієнко
/В.М. Сергієнко/

Результати вимірювань 2

Дата доставки та вимірювання	Номер проби реєстраційний	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	№ з/п	назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	похибка вимірювання, мг/дм ³ Р=0,95	нормоване значення		шифр
								ГДК	ГДС	
								за 3.1	за 3.2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16.03.2026	194	АТ «Мотор Січ» РСС-6 (підземна вода)	1	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ №081/12-0105-03
26.03.2026			2	Азот амонійний	мг/дм ³	12,0	±1,1	-	-	МВВ №081/12-0106-03
			3	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	4,2	±1,1	-	-	КНД 211.1.4.024-95, МВВ № 081/12-0014-0
			4	Водневий показник, рН	од. рН	6,9	±0,1	-	-	МВВ №081/12-0317-06 Іономір ІІ160М
			5	Жорсткість	ммоль/дм ³	40,5	±10,1	-	-	[7], 297
			6	Завислі речовини	мг/дм ³	29,9	±6,0	-	-	КНД 211.1.4.039-95
			7	Залізо загальне	мг/дм ³	>4,0 (12,0)	-	-	-	МВВ №081/12-0175-05
			8	Кальцій	мг/дм ³	670,338	±93,847	-	-	МВВ № 081/12-0644-09
			9	Магній	мг/дм ³	83,88	±14,26	-	-	МВВ № 081/12-0644-09
			10	Марганець	мг/дм ³	0,091	±0,023	-	-	МВВ №081/12-0107-03
			11	Мідь	мг/дм ³	<0,01	-	-	-	КНД 211.1.4.035-95
			12	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,475	±0,095	-	-	МВВ №081/12-57-00
			13	Нікель	мг/дм ³	0,02	±0,004	-	-	МВВ №081/12-0178-05
			14	Нітрати	мг/дм ³	3,12	±0,78	-	-	МВВ № 081/12-0651-09 Нітратомір Н 401
			15	Нітрити	мг/дм ³	0,06	±0,023	-	-	КНД 211.1.4.023-95
			16	Роданіди	мг/дм ³	<0,05	-	-	-	МВВ №081/12-0313-06
			17	Сульфати	мг/дм ³	>500,0 (1694,8)	-	-	-	МВВ №081/12-0177-05
		18	Сірководень ()	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ № 081/12-0315-06	
		19	Сульфіди	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ № 081/12-0315-06	
		20	Мінеральний склад	мг/дм ³	5230,0	±261,5	-	-	МВВ № 081/12-0109-03	
		21	Феноли	мг/дм ³	<0,001	-	-	-	МВВ № 081/12-0119-03	
		22	Фосфати	мг/дм ³	0,078	±0,012	-	-	МВВ №081/12-0005-01	
		23	ХСК	мгО ₂ /дм ³	17,1	±2,4	-	-	КНД 211.1.4.021-95	
		24	Хлориди	мг/дм ³	1380,894	±276,179	-	-	МВВ № 081/12-0653-09	
		25	Хром заг.	мг/дм ³	0,0048	±0,0017	-	-	МВВ № 081/12-0114-03	
		26	Цинк	мг/дм ³	0,007	±0,002	-	-	МВВ № 081/12-0173-05	
		27	Ціаніди	мг/дм ³	<0,025	-	-	-	МВВ №081/12-0314-06	
		28	К+Na	мг/дм ³	600	-	-	-	розрахунок	
		29	Лужність	ммоль/дм ³	3,7	±0,8	-	-	ДСТУ ISO 9963-1:2007	

Начальник групи охорони навколишнього середовища



В.М. Сергієнко
/В.М. Сергієнко/

Результати вимірювань 2

Дата доставки та вимірювання	Номер проби реєстраційний	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	№ з/п	назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	похибка вимірювання, мг/дм ³ P=0,95	нормоване значення		шифр
								ГДК	ГДС	
								за 3.1	за 3.2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16.03.2026	195	АТ «Мотор Січ» РСС-7 (підземна вода)	1	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ №081/12-0105-03
26.03.2026			2	Азот амонійний	мг/дм ³	12,0	±1,1	-	-	МВВ №081/12-0106-03
			3	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	4,2	±1,1	-	-	КНД 211.1.4.024-95, МВВ № 081/12-0014-0
			4	Водневий показник, рН	од. рН	6,0	±0,1	-	-	МВВ №081/12-0317-06 Іономір ІІ160М
			5	Жорсткість	ммоль/дм ³	90,0	±22,5	-	-	[7], 297
			6	Завислі речовини	мг/дм ³	32,6	±6,5	-	-	КНД 211.1.4.039-95
			7	Залізо загальне	мг/дм ³	>4,0 (13,0)	-	-	-	МВВ №081/12-0175-05
			8	Кальцій	мг/дм ³	820,638	±114,889	-	-	МВВ № 081/12-0644-09
			9	Магній	мг/дм ³	535,04	±90,96	-	-	МВВ № 081/12-0644-09
			10	Марганець	мг/дм ³	0,089	±0,022	-	-	МВВ №081/12-0107-03
			11	Мідь	мг/дм ³	<0,01	-	-	-	КНД 211.1.4.035-95
			12	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,459	±0,092	-	-	МВВ №081/12-57-00
			13	Нікель	мг/дм ³	0,011	±0,002	-	-	МВВ №081/12-0178-05
			14	Нітрати	мг/дм ³	1,88	±0,47	-	-	МВВ № 081/12-0651-09 Нітратомір Н 401
		15	Нітрити	мг/дм ³	0,20	±0,07	-	-	КНД 211.1.4.023-95	
		16	Роданіди	мг/дм ³	<0,05	-	-	-	МВВ №081/12-0313-06	
		17	Сульфати	мг/дм ³	> 500,0 (860,2)	-	-	-	МВВ №081/12-0007-01	
		18	Сірководень ()	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ № 081/12-0315-06	
		19	Сульфіди	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ № 081/12-0315-06	
		20	Мінеральний склад	мг/дм ³	7851,0	±392,5	-	-	МВВ№ 081/12-0109-03	
		21	Феноли	мг/дм ³	<0,001	-	-	-	МВВ № 081/12-0119-03	
		22	Фосфати	мг/дм ³	0,09	±0,01	-	-	МВВ №081/12-0005-01	
		23	ХСК	мгО ₂ /дм ³	17,2	±2,4	-	-	КНД 211.1.4.021-95	
		24	Хлориди	мг/дм ³	2090,309	±146,322	-	-	МВВ № 081/12-0653-09	
		25	Хром заг.	мг/дм ³	0,0013	±0,0005	-	-	МВВ № 081/12-0114-03	
		26	Цинк	мг/дм ³	0,0058	±0,0015	-	-	МВВ № 081/12-0173-05	
		27	Ціаніди	мг/дм ³	<0,025	-	-	-	МВВ №081/12-0314-06	
		28	К+Na	мг/дм ³	2065	-	-	-	розрахунок	
		29	Лужність	ммоль/дм ³	0,7	±0,1	-	-	ДСТУ/ISO 9963-1:2007	

Начальник групи охорони навколишнього середовища



В.М. Сергієнко

/В.М. Сергієнко/

**МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ, ДОВКІЛЛЯ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНА УСТАНОВА
"УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ"
Аналітичний центр**

Лабораторія еколого-аналітичних досліджень

(Свідоцтво про відповідність № 01-0047/2024 від 15.07.2024 р., чинне до 15.07.2027 р.)
61165, м. Харків, вул. Єніна Євгенія, 6, тел. 702-16-04

ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ № 10.1 від 16.03.2026 р.

Замовник:	ТОВ НВЦ «ЗАПОРІЖГІДРОПРОЕКТ» договір № 1949/1.4
Об'єкт контролю:	Підземна вода; точка відбору РСС-5; моніторингова мережа накопичувача-випарювача АТ «Мотор Січ»
Дата, місце відбору:	16.03.2026 р.
Пробу відібрано:	Замовником (протокол відбору № 10.1 від 16.03.2026 р.)

Показники контролю	Вимірювана фіз. величина, одиниці вимірювання	Методика виконання вимірювань, яку було використано для вимірювання показника контролю	Результат вимірювання
Літій	Масова концентрація, мг/дм ³	ДСТУ EN ISO 11885:2019 Якість води. Визначення вибраних елементів методом оптичної емісійної спектроскопії з індуктивно зв'язаною плазмою (ICP-OES)(EN ISO 11885:2009, IDT; ISO 11885:2007, IDT)	0,078
Срібло	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0014
Ванадій	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0081
Берилій	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,00005
Кобальт	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0093
Сурма	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Молібден	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Селен	Масова концентрація, мг/дм ³		0,056
Миш'як	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Свинець	Масова концентрація, мг/дм ³		ДСТУ ISO 15586:2012 Якість води. Визначення мікроелементів методом атомно-абсорбційної спектроскопії з графітовою пічкою (ISO 15586: 2003, IDT)
Кадмій	Масова концентрація, мг/дм ³		0,00031
Ртуть	Масова концентрація, мг/дм ³	ДСТУ EN ISO 17852:2022 (EN ISO 17852:2008, IDT; ISO 17852:2006, IDT) Якість води. Визначення ртуті. Метод атомної флуоресцентної спектроскопії	менше 0,00002
Фтор	Масова концентрація, мг/дм ³	МВВ № 081/12-0309-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації фтор-іонів потенціометричним методом	0,027

**Завідувач лабораторії
еколого-аналітичних досліджень**



О.О. Калініченко

**МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ, ДОВКІЛЛЯ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНА УСТАНОВА
"УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ"
Аналітичний центр**

Лабораторія еколого-аналітичних досліджень

(Свідоцтво про відповідність № 01-0047/2024 від 15.07.2024 р., чинне до 15.07.2027 р.)
61165, м. Харків, вул. Єніна Євгенія, 6, тел. 702-16-04

ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ № 10.2 від 16.03.2026 р.

Замовник: ТОВ НВЦ «ЗАПОРІЖГІДРОПРОЕКТ»
договір № 1949/1.4

Об'єкт контролю: Підземна вода; точка відбору РСС-6; моніторингова мережа накопичувача-випарювача АТ «Мотор Січ»

Дата, місце відбору: 16.03.2026 р.

Пробу відібрано: Замовником (протокол відбору № 10.2 від 16.03.2026 р.)

Показники контролю	Вимірювана фіз. величина, одиниці вимірювання	Методика виконання вимірювань, яку було використано для вимірювання показника контролю	Результат вимірювання
Літій	Масова концентрація, мг/дм ³	ДСТУ EN ISO 11885:2019 Якість води. Визначення вибраних елементів методом оптичної емісійної спектрометрії з індуктивно зв'язаною плазмою (ICP-OES)(EN ISO 11885:2009, IDT; ISO 11885:2007, IDT)	0,076
Срібло	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0026
Ванадій	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0047
Берилій	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,00005
Кобальт	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0079
Сурма	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Молібден	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Селен	Масова концентрація, мг/дм ³		0,059
Миш'як	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Свинець	Масова концентрація, мг/дм ³		ДСТУ ISO 15586:2012 Якість води. Визначення мікроелементів методом атомно-абсорбційної спектрометрії з графітовою пічкою (ISO 15586: 2003, IDT)
Кадмій	Масова концентрація, мг/дм ³	0,00013	
Ртуть	Масова концентрація, мг/дм ³	ДСТУ EN ISO 17852:2022 (EN ISO 17852:2008, IDT; ISO 17852:2006, IDT) Якість води. Визначення ртуті. Метод атомної флуоресцентної спектрометрії	0,00002
Фтор	Масова концентрація, мг/дм ³	МВВ № 081/12-0309-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації фтор-іонів потенціометричним методом	0,019

**Завідувач лабораторії
еколого-аналітичних досліджень**



О.О. Калініченко

**МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ, ДОВКІЛЛЯ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ**
НАУКОВО-ДОСЛІДНА УСТАНОВА
"УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ"
Аналітичний центр
Лабораторія еколого-аналітичних досліджень
(Свідоцтво про відповідність № 01-0047/2024 від 15.07.2024 р., чинне до 15.07.2027 р.)
61165, м. Харків, вул. Єніна Євгенія, 6, тел. 702-16-04

ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ № 10.3 від 16.03.2026 р.

Замовник:	ТОВ НВЦ «ЗАПОРІЖГІДРОПРОЕКТ» договір № 1949/1.4
Об'єкт контролю:	Підземна вода; точка відбору РСС-7; моніторингова мережа накопичувача-випарювача АТ «Мотор Січ»
Дата, місце відбору:	16.03.2026 р.
Пробу відібрано:	Замовником (протокол відбору № 10.3 від 16.03.2026 р.)

Показники контролю	Вимірювана фіз. величина, одиниці вимірювання	Методика виконання вимірювань, яку було використано для вимірювання показника контролю	Результат вимірювання
Літій	Масова концентрація, мг/дм ³	ДСТУ EN ISO 11885:2019 Якість води. Визначення вибраних елементів методом оптичної емісійної спектроскопії з індуктивно зв'язаною плазмою (ICP-OES)(EN ISO 11885:2009, IDT; ISO 11885:2007, IDT)	0,075
Срібло	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0011
Ванадій	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0048
Берилій	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,00005
Кобальт	Масова концентрація, мг/дм ³		0,0077
Сурма	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Молібден	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Селен	Масова концентрація, мг/дм ³		0,060
Миш'як	Масова концентрація, мг/дм ³		менше 0,001
Свинець	Масова концентрація, мг/дм ³		ДСТУ ISO 15586:2012 Якість води. Визначення мікроелементів методом атомно-абсорбційної спектроскопії з графітовою пічкою (ISO 15586: 2003, IDT)
Кадмій	Масова концентрація, мг/дм ³	0,00010	
Ртуть	Масова концентрація, мг/дм ³	ДСТУ EN ISO 17852:2022 (EN ISO 17852:2008, IDT; ISO 17852:2006, IDT) Якість води. Визначення ртуті. Метод атомної флуоресцентної спектроскопії	менше 0,00002
Фтор	Масова концентрація, мг/дм ³	МВВ № 081/12-0309-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації фтор-іонів потенціометричним методом	0,021

**Завідувач лабораторії
еколого-аналітичних досліджень**



О.О. Калініченко

Дослідження проводив Інженер-лаборант

Фролова І.В.

Інженер-лаборант

Прилуцька Д.М.

В точках виміру на межі нормативної санітарно-захисної зони

перевіщення концентрацій забруднюючих речовин не виявлено згідно

«ГДК хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць».

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

Міністерство охорони здоров'я України

Найменування закладу

АТ «Мотор Січ»

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
ФОРМА № 329/0

Затверджена наказом МОЗ України
11.07.2000 р. № 160

П р о т о к о л № 18

Дослідження повітря населених місць

«25» березня 2026 г.

Місце відбору проби повітря **Промисловий майданчик - накопичувач-випривач рідких відходів АТ «Мотор Січ», м. Запоріжжя, [REDACTED]**

Мета відбору.....

Вид проби (разова, середньодобова).....

Дата і час відбору.....

Доставка.....

Умови транспортування.....

зберігання.....

Методи консервації.....

Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі

Установка пневматична УП-1224 АС зав.№347; УП-122 АС зав.№ 263 ;

випривач парциметрів мікроклімату Метескол-М зав. № 85013;

секундомір СОСир-26-2-000 зав.№6077.

Інформація про державну повірку.....

до 22.07.2026; до 11.11.2026;до 23.04.2026; до 28.08.2026.

Характеристика району проведення досліджень (жильний квартал, промисловий

район, межа санітарно-захисної зони тощо).....

Характеристика поверхні місцевості(асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені

насадження) і рельєфа: **рівний**

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею

землі (м) мінімальна-максимальна **Промисловий майданчик- накопичувач-**

випривач рідких відходів АТ «Мотор Січ»

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними

статистичної звітності підприємства.....

Відстань від джерел забруднення.....

Форма факелу.....

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря

(порядковий номер точок відбору).....

НТД, згідно якої проводився відбір **РД 52.04.186-89; МВИ 04725935043-12;**

Посада призвіще особи, яка провела відбір проб **Інженер-лабор. Фролова І.В.**

Інженер – лабор. Прилуцька Д.М.

Протокол складається в двох примірниках



Начальник КСТЛ

(підпис)

Дмитренко Л.Г.

(П.І.Б.)

(підпис)

