

ЗАПОРІЖГІДРОПРОЕКТ
Науково-виробничий центр

ISO 9001:2015
ДСТУ ISO 9001:2015
ДСТУ EN ISO 9001:2018
Сертифікат: №UA80068.СУЯ.424-23
ДСТУ ISO 14001:2015
Сертифікат: №ES-093/01-23

ТОВ НВЦ «ЗАПОРІЖГІДРОПРОЕКТ»

УКРАЇНА, бульвар Марії Примаченко, 11, м. Запоріжжя, 69035
Тел./факс (061) 236-01-00; (061) 226-00-20
E-mail: npc_hydro@ukr.net
Web: <https://zgp-nvc.com.ua/>



УЗГОДЖЕНО:

Начальник управління охорони
праці, навколишнього середовища
та цивільного захисту АТ «Мотор Січ»



Дмитро МАРЧЕНКО
2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор технічний
ТОВ НВЦ «Запоріжгідропроект»



Текторія УСАЧОВА
2026 р.

З В І Т

про виконання робіт у 2 кварталі 2026 р:

**ПРОВЕДЕННЯ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ ПРОМИСЛОВИХ
МАЙДАНЧИКІВ №1 ТА №2 АТ «МОТОР СІЧ»**

Головний гідрогеолог

В.І. Брезницький

м. Запоріжжя, 2026 р.

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	3
2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ РАЙОНУ І ДІЛЯНКИ ОБ'ЄКТА МОНІТОРИНГУ	5
2.1 Геоморфологія	8
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. Атмосферне повітря	16
4.2. Водне середовище	17
4.3. Ґрунти	17
5. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ КОМПОНЕНТІВ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА	18
5.1. Атмосферне повітря	18
5.2. Шум та вібрація	23
5.3. Водне середовище (підземні та поверхневі води)	28
5.4. Ґрунти	34
ВИСНОВКИ	35
ЛІТЕРАТУРА	47
ТЕКСТОВІ ДОДАТКИ	49

Скановані копії протоколів лабораторних досліджень

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Моніторинг в зоні впливу діяльності підприємства (промислових майданчиків №1 та №2) АТ «Мотор Січ» на довкілля здійснюється на виконання вимог п.6 Висновку від 16.01.2026 №61/6101-13735/1 з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція котельні №2 загальною тепловою потужністю більше 50 МВт зі встановленням двох водогрійних газових блоків КОЛВІ 10000р та одного парового котла КОЛВІ 1000HS та здійснення операцій з управління відходами: об'єкт оброблення небезпечних відходів на території Промислових майданчиків №1 та №2 АТ «Мотор Січ» за адресою: м. Запоріжжя.

Головною метою є проведення постійного моніторингу навколишнього природного середовища в зоні впливу промислових майданчиків №1 та №2 АТ «Мотор Січ», 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 промислові майданчики №1 та №2 АТ «Мотор Січ»

Опорна мережа моніторингу.

Мережа складається з 5-ти режимно-спостережних свердловин (РСС) для моніторингу підземних вод, точок відбору проб ґрунту та атмосферного повітря, поверхневих вод, вимірювань шуму та вібрації.

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

- атмосферне повітря;
- водне середовище (підземні та поверхневі води);
- ґрунти.

Основні оціночні параметри при проведенні моніторингу:

- режим рівня підземних вод;

- хімічний склад компонентів навколишнього середовища: підземних, поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря;
- шум, вібрація;
- 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 примірниках.

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

Промислові майданчики №1 та №2 АТ «Мотор Січ», на яких здійснюється планована діяльність, розташовані за однією спільною адресою по [REDACTED], в [REDACTED] м. Запоріжжя в житловій зоні [REDACTED].

Промисловий майданчик №1 АТ «Мотор Січ» розташований в житловій зоні [REDACTED] та межує:

- на півночі - з територією ДП «ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО «ПРОГРЕС» ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г.ІВЧЕНКА», що розміщується по [REDACTED], з проїжджою частиною [REDACTED] за якою розміщується індивідуальна житлова забудова;

- на північному сході - з територією підстанції ПАТ «Запоріжжяобленерго»;

- на сході - з проїжджою частиною [REDACTED] за якою розміщується міська житлова та громадська забудова (Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради по [REDACTED] ТОВ «ТРК «АЛЕКС» по [REDACTED], Свято-Андріївський Кафедральний Собор УПЦ МП по [REDACTED] та Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк ім. Шевченка») та частина території Промислового майданчика №2 АТ «Мотор Січ»;

- на південному сході - з проїжджою частиною [REDACTED] за якою розміщується адміністративні будівлі АТ «Мотор Січ» та міська житлова та громадська забудова, через проїжджу частину [REDACTED] - з територією Музею техніки Богуслаєва, що розміщується по [REDACTED] та парком Авіаторів;

- на півдні - з проїжджою частиною [REDACTED] та територією недіючої Інфекційної лікарні, територіями підприємств ПП «Анжеліка-2004» по [REDACTED] та ТОВ «ФІРМА ТЕРА ЛТД» по [REDACTED]

██████████, з територією Цеху №65 АТ «Мотор Січ», з Будинком культури імені Т.Г. Шевченка по ██████████ та з проїжджою частиною ██████████ за якою розміщується житлова забудова;

- на південному заході - з проїжджою частиною ██████████ та з територією гаражних кооперативів «Мотор-4» і «Мотор-4А» за якою розміщується залізнична колія Регіональної філії «Придніпровська залізниця» АТ «Українська залізниця»;

- на заході - з проїжджою частиною по ██████████ за якою розміщується присадибна приватна забудова, Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України (ЗНДЕКЦ) по ██████████ та гаражні кооперативи «Мотор-4» і «Мотор-4А»;

- на північному заході - з проїжджими частинами ██████████ та ██████████ з індивідуальними житловими та громадськими забудовами (супермаркет «Сільпо» ТОВ «Сільпо Фуд» по ██████████

Котельня №2 розміщується в південній частині Проммайданчика №1 та межує з будівлями інших цехів.

Промисловий майданчик №2 АТ «Мотор Січ» розташований по ██████████ в східній частині м. Запоріжжя в житловій зоні ██████████ та межує (рис. 1.1.2):

- на заході - з проїжджою частиною ██████████ за яким розміщена адміністративна будівля АТ «Мотор Січ» та стоянка автотранспорту для співробітників підприємства;

- на північному заході - з проїжджою частиною ██████████ за яким розміщений промисловий майданчик №1 АТ «Мотор Січ»;

- на півночі - з територією ТОВ «СПІВДРУЖНІСТЬ АВІА БУД», що розміщується по ██████████ та нежитловими приміщеннями по ██████████

- на сході - з проїжджою частиною ██████████ за якою знаходиться промисловий майданчик №3 АТ «Мотор Січ» та недіюча меблева фабрика;

- на півдні - з територією 4 ДЕРЖАВНОГО ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНОГО ЗАГОНУ ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ, що розміщується по [REDACTED] та проїжджа частина [REDACTED] за якою знаходяться багатоповерхові житлові забудови та будівля Районної адміністрації Запорізької міської ради по [REDACTED] по [REDACTED]

На підприємстві існує дві системи каналізації: господарсько-побутова і виробничо-зливова.

В систему міської каналізації здійснюється скид від питних і санітарно-гігієнічних потреб, відповідно до укладеного Договору про надання послуг з питного водопостачання та приймання стічних вод у системи каналізації між КП «ВОДОКАНАЛ» та АТ «Мотор Січ»

Скид виробничих, а також зливових і снігових стічних вод, що складаються з опадів, які випадають на територію підприємства протягом року (загальна площа території складає 77,92га), здійснюється по трьом випускам через промислово-зливову каналізацію заводу та локальні очисні споруди - ЛОС (випуск №1 ЛОС-54; випуск №2 ЛОС-53; випуск №3 ЛОС-57), а потім через ярово-балочну мережу в р. Мокра (ліва притока р. Дніпро), відповідно до Дозволу на спеціальне водокористування від 04.01.2024р. №3/ЗП/49д-24, виданого Державним агентством водних ресурсів України.

На ЛОС-54 (випуск №1) поступають виробничі стічні воли від агрегатів охолодження обладнання, технологічних процесів виробництва, а також поверхневі стічні води з території площею 29,88га.

На ЛОС-53 (випуск №2) поступають виробничі стічні води від агрегатів охолодження обладнання, технологічних процесів виробництва, і поверхневі стічні води з території площею 21,54га.

Зворотні води по випускам №1 та №2 відводяться по загальному руслу, яке пролягає в ярово-балочній структурі схилу місцевості і має протяжність близько 1,3км.

На ЛОС-57 (випуск №3) поступають виробничі стічні води від агрегатів охолодження обладнання, технологічних процесів виробництва, і стоки, що утворюються від гальванічних процесів, які заздалегідь пройшли очищення на станції нейтралізації (очисні споруди цеху №14), а також поверхневі стічні води з території площею 26,5га.

Зворотні води по випуску №3 відводяться в р. Мокра по гідрологічно облаштованому руслу протяжністю близько 0,6км.

2.1 Геоморфологія

З північної сторони від межі території Проммайданчика №1 АТ «Мотор Січ» на відстані близько 780м знаходиться р. Суха Московка (мала річка). З північно-західної сторони на відстані 2,6км знаходиться р. Капустянка (мала річка). Ставок на р. Суха Московка, що обліковується Басейновим управлінням водних ресурсів річок Приазов'я, розміщується з північно-західної сторони на відстані 780м. З південної сторони на відстані близько 1,2км від Проммайданчика №2 знаходиться р. Мокра (колишня р. Мокра Московка (мала річка). Відстань до р. Дніпро, з південно-західної сторони, складає 2,6км. Також з південно-західної сторони, на відстані 1,8км, розміщується штучний масив поверхневих вод - Крива бухта та, на відстані 1,5км - ставок (ID 23000304), що обліковується Басейновим управлінням водних ресурсів річок Приазов'я.

Загальний рельєф промислових майданчиків рівний.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА ТА ОПОРНОЇ МЕРЕЖІ МОНІТОРИНГУ

3.1. Коротка характеристика об'єкта моніторингу

Юридична та фактична адреса АТ «Мотор Січ»: Україна, 69068, Запорізька область, місто Запоріжжя, [REDACTED]

[REDACTED] Код ЄДРПОУ - 14307794. Основний код КВЕД «30.30 Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування».

Цільове призначення земельних ділянок - 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, категорія - «Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення».

Площа промислового майданчика №1 - 61,4833га та промислового майданчика №2 - 4,358га.

Промисловий майданчик АТ «Мотор Січ» - діюче підприємство. Дослідження атмосферного повітря в точках на межі встановленої санітарно-захисної зони промислового майданчика №1 та №2 проводилися Комплексною санітарно-технічною лабораторією відділу охорони навколишнього середовища управління охорони праці, навколишнього середовища та цивільного захисту АТ «Мотор Січ».

Планована діяльність АТ «Мотор Січ» - реконструкція котельні №2 загальною тепловою потужністю більше 50МВт зі встановленням двох водогрійних газових блоків КОЛВІ 10000р та одного парового котла КОЛВІ 1000HS та здійснення операцій з управління відходами: об'єкт оброблення небезпечних відходів на території Промислових майданчиків №1 та №2 АТ «Мотор Січ» за адресою: м. Запоріжжя, [REDACTED]. Реконструкція котельні №2 передбачається у межах існуючої будівлі у існуючому котельному залі котельного цеху №14 (корпус №103).

На промисловому майданчику №1 та №2 (місто Запоріжжя, [REDACTED]) здійснюється операція 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). Відходи, які збираються, тимчасово зберігаються та зважуються та в подальшому транспортуються на об'єкт оброблення відходів промисловий майданчик «Накопичувач-випарювач рідких відходів» (місто Запоріжжя, [REDACTED])

- 12 01 10* Синтетичні мастильно-охолоджувальні рідини для машинного оброблення;

- 20 01 29* Миючі засоби, які містять небезпечні речовини.

Збирання та тимчасове зберігання рідких відходів здійснюється окремо від кожного цеху в металеві ємності для зберігання відпрацьованих миючих розчинів та відпрацьованих мастильно-охолоджувальних рідин (далі - ємності), які розміщені на спеціально обладнаних майданчиках, у відповідності з затвердженим плануванням, та повністю відповідають вимогам екологічної та протипожежної безпеки. Конструкція ємностей виконана такою, що унеможлиблює проникнення води (опадів) та механічних забруднювачів, а саме герметично закриваються, не протікають та мають щільну кришку. Наземні ємності встановлені на металевий піддон. Вживаються необхідних заходи, для недопущення змішування з іншими категоріями небезпечних відходів або з іншими відходами, речовинами або предметами. Всі роботи, що пов'язані з завантаженням та вивантаженням відходів механізовані. Кожна ємність промаркована, із зазначенням виду відходу, який збирається, здійснюється первинний їх облік. Звільнення ємностей відбувається по мірі їх заповнення та на підставі заявок, але не рідше одного разу на тиждень. Відкачування відходів із ємностей до спеціалізованого автотранспорту (асенізатору) здійснюється за допомогою насосу герметично. Сортування рідких відходів перед їх перевезенням та зливанням в накопичувач-випарювач не передбачено.

Зважування відходів перед їх вивезенням відбувається на території промислового майданчика АТ «Мотор Січ» на ваговому комплексі цеху №30 з використанням вагів тензометричних автомобільних ЭлВА-1860.

Збиранню, тимчасовому зберіганню та транспортуванню на об'єкт оброблення відходів - промисловий майданчик «Накопичувач-випарювач рідких відходів» підлягають виключно відходи відпрацьованої мастильно-охолоджуючої рідини та відпрацьованих мийних розчинів АТ «Мотор Січ», які утворилися в процесі виробничої діяльності на території підприємства.

3.2. Характеристика опорної мережі моніторингу

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

- 5-ти режимно-спостережливих свердловин (РСС), обладнаних на перший від поверхні землі водоносний горизонт в четвертинних відкладах;
- 1-ї точки спостереження за станом ґрунтів;
- 6-ти точок спостереження за станом атмосферного повітря (промисловий майданчик №1);
- 3-х точок спостереження за станом атмосферного повітря (промисловий майданчик №2);
- 6-ти точок спостереження за шумовим навантаженням (в денний та нічний час доби) (промисловий майданчик №1);
- 3-х точок спостереження за шумовим навантаженням (в денний та нічний час доби) (промисловий майданчик №2);
- 6-ти точок спостереження за вібраційним навантаженням (промисловий майданчик №1);
- 3-х точок спостереження за вібраційним навантаженням (промисловий майданчик №2);
- 3-х точок спостереження за забрудненням поверхневих вод (випуски ЛОС-53,ЛОС-54,ЛОС-57)

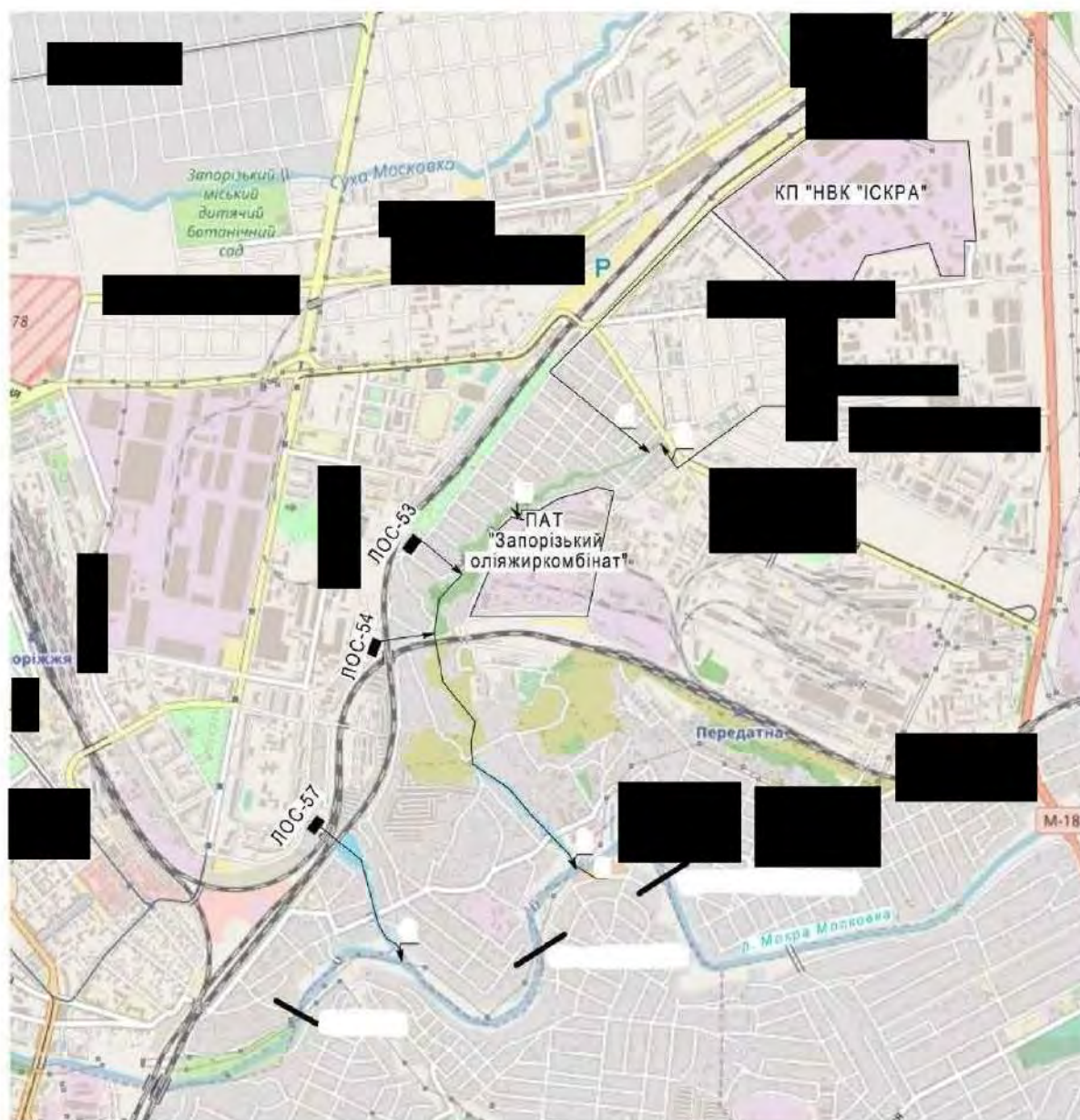
Характеристика опорної мережі моніторингу наводиться в таблиці 3.1.

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 № 1 (РСС-402)	Розташована в північній частині ділянки	Характеризує стан ґрунтових вод на виході з ділянки при їх надходженні з верхів'я. Характеризує стан ґрунтових вод на виході з ділянки Режим рівня ґрунтових вод для аналізу розвитку НГП – підтоплення ділянки об'єкта
2	Режимно-спостережна свердловина № 2 (РСС-405)	Розташована в північно-східній 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 № 3 (РСС-427)	Розташована в південно-західній частині ділянки	Характеризує стан ґрунтових вод на виході з ділянки. Режим рівня ґрунтових вод для аналізу розвитку НГП – підтоплення ділянки об'єкта
4	Режимно-спостережна свердловина № 4 (РСС-434)	Розташована в південній частині ділянки	Характеризує стан ґрунтових вод на виході з ділянки. Режим рівня ґрунтових вод для аналізу розвитку НГП – підтоплення ділянки об'єкта
5	Режимно-спостережна свердловина № 5 (РСС-442)	Розташована в південно-східній частині ділянки	Характеризує стан ґрунтових вод на виході з ділянки. Режим рівня ґрунтових вод для аналізу розвитку НГП – підтоплення ділянки об'єкта
6	Точка № 1 відбору проб ґрунтів	Розташована на східній межі СЗЗ	Характеризує стан ґрунтів на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
7	Точка № 1 відбору проб атмосферного повітря, шуму, вібрації (промисловий майданчик №1)	Розташована на межі СЗЗ, присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED] (північний напрям)	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
8	Точка № 2 відбору проб атмосферного повітря, шуму, вібрації (промисловий майданчик №1)	Розташована на межі СЗЗ, Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [REDACTED] (північно-східний	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови

		напрямок)	
9	Точка № 3 відбору проб атмосферного повітря, шуму, вібрації (промисловий майданчик №1)	Розташована на межі СЗЗ, земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED] (східний напрямок)	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
10	Точка № 4 відбору проб атмосферного повітря, шуму (промисловий майданчик №1)	Розташована на межі СЗЗ, межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] (південний напрямок)	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
11	Точка № 5 відбору проб атмосферного повітря, шуму, вібрації (промисловий майданчик №1)	Розташована на межі СЗЗ, межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги (південно-західний напрямок)	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
12	Точка № 6 відбору проб атмосферного повітря, шуму, вібрації (промисловий майданчик №1)	Розташована на межі СЗЗ, межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] (західний напрямок)	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
13	Точка № 1 відбору проб атмосферного повітря, шуму, вібрації (промисловий майданчик №2)	Розташована на межі СЗЗ, [REDACTED]	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
14	Точка № 2 відбору проб атмосферного повітря, шуму, вібрації (промисловий майданчик №2)	Розташована на межі СЗЗ, [REDACTED]	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови
15	Точка № 2 відбору проб атмосферного повітря, шуму, вібрації (промисловий майданчик №2)	Розташована на межі СЗЗ, [REDACTED]	Характеризує стан атмосферного повітря та шуму на межі СЗЗ в напрямку житлової забудови



- Умовні позначення:
- 1 - випуск №1 зворотних вод з ЛОС-54 АТ "Мотор Січ"
 - 2 - випуск №2 зворотних вод з ЛОС-53 АТ "Мотор Січ"
 - 3 - випуск №3 зворотних вод з ЛОС-57 АТ "Мотор Січ"

Рис.3.2 План-схема розміщення точок контролю показників складу та властивостей вод господарсько-побутової каналізації

4. ВИДИ, ОБСЯГИ І МЕТОДИКА РОБІТ ПРИ ПРОВЕДЕНІ МОНІТОРИНГУ

Проведення моніторингу в районі промислових майданчиків №1 та №2 АТ «Мотор Січ» 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 та поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря;
- лабораторні дослідження хімічного аналізу компонентів природного середовища;
- маршрутне обстеження прилеглої території з метою встановлення можливих проявів небезпечних геологічних процесів;
- контроль показників виробничого шуму у денний та нічний час доби, вібрації на межі санітарно-захисної зони;
- складання квартального звіту результатів проведення моніторингу.

Види і обсяги робіт при проведенні моніторингу наведені в таблиці 3.1.

4.1. Атмосферне повітря

Моніторинг дослідження атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) промислового майданчика №1 та №2 проводився щоквартально комплексною санітарно-технічною лабораторією (КСТЛ) відділу охорони навколишнього середовища АТ «Мотор Січ». Показники хімічного аналізу приведені в таблиці 5.1.1

4.2. Водне середовище

Підземні води.

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

У другому кварталі проводився відбір проб з 5 режимно-спостережних свердловин.

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

Поверхневі води.

Відбір поверхневих вод здійснювався у 3-х точках (у «мокрому» та «сухому» періоді): випуски ЛОС-53, ЛОС-54, ЛОС-57.

Хімічний аналіз підземних та поверхневих 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 таблицях 5.3.1 – 5.3.3.

4.3. Ґрунти

Для оцінки стану ґрунтового покриву земель проводився відбір проб ґрунтів відповідно до ДСТУ 4287:2004 - «Якість ґрунту. Відбирання проб», ДСТУ ISO 10381 - «Якість ґрунту. Відбирання проб. Частина 1, 2, 3, 4»; ДСТУ ГОСТ 17.4.3.01:2019 «Охорона природи. Ґрунти. Загальні вимоги до відбору проб», ДСТУ Б В.2.1-8-2001 (ГОСТ 12071-2000) Основи та підвалини будинків і споруд. Ґрунти. Відбирання, упакування, транспортування і зберігання зразків, ДСТУ ГОСТ 17.4.4.02:2019 «Охорона природи. Ґрунти. Методи відбору та підготовки проб для хімічного, бактеріологічного і гельмінтологічного аналізу». Відбір здійснювався пробовідбірником, лопатою в поліетиленові пакети в кількості 0,7 кг.

Хімічний аналіз ґрунтів на присутність важких металів виконується відповідно до переліку атестованих та тимчасово допущених до

використання методик визначення складу, якості та забруднюючих речовин проб ґрунтів і відвалів.

Відбори проб і виконання хімічних аналізів на присутність важких металів у ґрунтах здійснювався в 1 точці.

Показники хімічного аналізу приведені в таблиці 5.4.

5. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ КОМПОНЕНТІВ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

За результатами моніторингових спостережень за другий квартал 2026 року оцінюється стан компонентів природного середовища, а саме: водне середовище (підземні та поверхневі води), ґрунти, повітряне середовище, показники виробничого шуму у денний та нічний час доби, вібрації на межі санітарно-захисної зони.

5.1. Атмосферне повітря

Дослідження атмосферного повітря виконувались на межі встановленої санітарно-захисної зони (СЗЗ):

Промисловий майданчик №1

Т.1 – присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED] (у північному напрямку - 210м);

Т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради по [REDACTED] (у північно-східному напрямку - 140м);

Т.3 – земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED] (у східному напрямку - 130м);

Т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] (у південному напрямку - 176м);

Т.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізничної дороги (у південно-західному напрямку - 150м);

Т.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] (у західному напрямку - 100м).

Промисловий майданчик №2

Розмір та межі нормативної санітарно-захисної зони Промислового майданчика №2 відповідають вимогам законодавчих та нормативних документів. Найближча житлова забудова розміщується з південної сторони по [REDACTED], на відстані 110м.

Дослідження атмосферного повітря виконувались на межі встановленої санітарно-захисної зони (СЗЗ):

Т.1 – [REDACTED]

Т.2 – [REDACTED]

Т.3 – [REDACTED]

В атмосферному повітрі досліджуються наступні речовини: пил (завислі речовини), фенол, ксилол, вуглецю оксид, азоту оксиди, азоту двоокис, спирт ізопропіловий, марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганцю), хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому), свинець та його неорганічні сполуки (в перерахунку на свинець), водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl, бенз(а)пірен, толуол, ангідрид сірчаний (сірки діоксид), фтористі сполуки (в перерахунку на фтор),

За період проведення моніторингових спостережень результати досліджень атмосферного повітря населених місць показали, що *максимальні значення концентрацій забруднюючих речовин в точках не перевищують медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць.*

Результати вимірювання атмосферного повітря за 2 квартал 2026 р.

Таблиця 5.1.1

№	Точки відбору проб	Метеофактори				Найменування інгредієнтів	Значення величин, мг/м³	
		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
Протокол №33 від 07.05.2026 р.								
1	Промисловий майданчик №1, межа санітарно-захисної зони, присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED] (північний напрямок)	754	20	40	Пд/1,5	Вуглецю оксид	2,1	5,0
						Пил (завислі речовини)	0,22	0,5
						Ангідрид сірчаний (сірки діоксид)	н.ч.м.	0,5
						Азоту оксиди	0,019	0,4
						Азоту двоокис	0,036	0,2
						Фенол	0,0070	0,01
						Спирт ізопропіловий	н.ч.м.	0,6
						Свинець і його неорганічні сполуки (в перерахунку на свинець)	н.ч.м.	0,001
						Хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому)	н.ч.м.	0,0015
						Бенз(а)пірен	н.ч.м.	-
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
Протокол №34 від 12.05.2026 р.								
2	Промисловий майданчик №1, межа санітарно-захисної зони, Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради по [REDACTED] (північно-східний напрямок)	748	18	45	Пд3х/2,1	Вуглецю оксид	1,8	5,0
						Пил (завислі речовини)	0,32	0,5
						Ангідрид сірчаний (сірки діоксид)	н.ч.м.	0,5
						Азоту оксиди	0,021	0,4
						Азоту двоокис	0,039	0,2
						Фенол	0,0070	0,01
						Спирт ізопропіловий	н.ч.м.	0,6
						Свинець і його неорганічні сполуки (в перерахунку на свинець)	н.ч.м.	0,001
						Хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому)	н.ч.м.	0,0015
						Фтористі сполуки (в перерахунку на фтор)	н.ч.м.	0,02
						Бенз(а)пірен	н.ч.м.	-
						Ксилол	н.ч.м.	0,2

1	2	3	4	5	6	8	9	11
Протокол №35 від 13.05.2026 р.								
3	Промисловий майданчик №1, межа санітарно-захисної зони, земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED] (східний напрямок)	742	16	58	ПдЗх/2,7	Вуглецю оксид	1,9	5,0
						Пил (завислі речовини)	0,27	0,5
						Азоту оксиди	0,022	0,4
						Азоту двоокис	0,042	0,2
						Фенол	0,0064	0,01
						Спирт ізопропіловий	н.ч.м.	0,6
						Свинець і його неорганічні сполуки (в перерахунку на свинець)	н.ч.м.	0,001
						Хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому)	н.ч.м.	0,0015
						Фтористі сполуки (в перерахунку на фтор)	н.ч.м.	0,02
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
Протокол №36 від 14.05.2026 р.								
4	Промисловий майданчик №1, межа санітарно-захисної зони, межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] (південний напрямок)	740	14	67	ПнСх/1,7	Вуглецю оксид	1,8	5,0
						Пил (завислі речовини)	0,22	0,5
						Ангідрид сірчаний (сірки діоксид)	н.ч.м.	0,5
						Азоту оксиди	0,021	0,4
						Азоту двоокис	0,039	0,2
						Фенол	0,0070	0,01
						Спирт ізопропіловий	н.ч.м.	0,6
						Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганцю)	н.ч.м.	0,01
						Хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому)	н.ч.м.	0,0015
						Свинець і його неорганічні сполуки (в перерахунку на свинець)	н.ч.м.	0,001
						Бенз(а)пірен	н.ч.м.	-
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
						Толуол	н.ч.м.	0,6
Протокол №37 від 18.05.2026 р.								
5	Промисловий майданчик №1, межа санітарно-захисної зони, межа території спортивного комплексу Придніпровської залізничної дороги (південно-західний напрямок)	746	18	64	ПнСх/0,9	Вуглецю оксид	2,0	5,0
						Пил (завислі речовини)	0,22	0,5
						Азоту оксиди	0,019	0,4
						Азоту двоокис	0,033	0,2
						Фенол	0,0076	0,01
						Спирт ізопропіловий	н.ч.м.	0,6
						Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганцю)	н.ч.м.	0,01
						Хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому)	н.ч.м.	0,0015
						Свинець і його неорганічні сполуки (в перерахунку на свинець)	н.ч.м.	0,001
						Бенз(а)пірен	н.ч.м.	-
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
						Толуол	н.ч.м.	0,6

1	2	3	4	5	6	8	9	11
Протокол №38 від 19.05.2026 р.								
6	Промисловий майданчик №1, межа санітарно-захисної зони, межа земельної ділянки житлової забудови по напрямку	748	22	55	ПнСх/1,5	Вуглецю оксид	1,8	5,0
						Пил (завислі речовини)	0,27	0,5
						Азоту оксиди	0,023	0,4
						Азоту двоокис	0,042	0,2
						Фенол	0,0077	0,01
						Спирт ізопропіловий	н.ч.м.	0,6
						Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганцю)	н.ч.м.	0,01
						Хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому)	н.ч.м.	0,0015
						Свинець і його неорганічні сполуки (в перерахунку на свинець)	н.ч.м.	0,001
						Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	н.ч.м.	0,2
						Бенз(а)пірен	н.ч.м.	-
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
						Толуол	н.ч.м.	0,6
Протокол №30 від 04.05.2026 р.								
1	Промисловий майданчик №2, межа санітарно-захисної зони, [REDACTED]	752	14	35	ПдСх/2,8	Пил (завислі речовини)	0,27	0,5
						Фенол	0,0068	0,01
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
Протокол №31 від 05.05.2026 р.								
2	Промисловий майданчик №2, межа санітарно-захисної зони, [REDACTED]	754	14	41	ПдСх/0,8	Пил (завислі речовини)	0,21	0,5
						Фенол	0,0063	0,01
						Ксилол	н.ч.м.	0,2
Протокол №32 від 06.05.2026 р.								
3	Промисловий майданчик №2, межа санітарно-захисної зони, [REDACTED]	752	18	39	ПнЗх/1,2	Пил (завислі речовини)	0,27	0,5
						Фенол	0,0075	0,01
						Ксилол	н.ч.м.	0,2

5.2. Шум та вібрація

Дослідження шуму та вібрації виконувались на межі встановленої санітарно-захисної зони (СЗЗ):

Промисловий майданчик №1

Т.1 – присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED] (у північному напрямку - 210м);

Т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради по [REDACTED] (у північно-східному напрямку - 140м);

Т.3 – земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED] (у східному напрямку - 130м);

Т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] (у південному напрямку - 176м);

Т.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізничної дороги (у південно-західному напрямку - 150м);

Т.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] (у західному напрямку - 100м).

Промисловий майданчик №2

Розмір та межі нормативної санітарно-захисної зони Промислового майданчика №2 відповідають вимогам законодавчих та нормативних документів. Найближча житлова забудова розміщується з південної сторони по [REDACTED] на відстані 110м.

Дослідження виконувались на межі встановленої санітарно-захисної зони (СЗЗ):

Т.1 – [REDACTED]

Т.2 – [REDACTED]

Т.3 – [REDACTED]

За період проведення контрольних замірів, не виявлено рівнів шуму (у денний та нічний час доби) та вібрації, які б перевищували допустимі.

Результати вимірювання непостійного шуму (у денний час доби) за 2 квартал 2026 року (промисловий майданчик №1).

Таблиця 5.2.1

№ з/п	Джерело шуму	Тривалість дії, хв	Еквівалентний рівень шуму/загальний еквівалентний рівень звукового тиску, дБА _{екв} /дБ Л _{інекв} .	Максимальний рівень шуму, дБА (дБАІ)
1	2	3	4	5
Протокол №171/2 від 03.06.2026 р.				
1	Промисловий майданчик №1 Т.1 – Присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED] (північний напрям)	08:40-9:00	53,7	58,0
2	Промисловий майданчик №1 Т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [REDACTED] [REDACTED] (північно-східний напрям)	09:10-9:30	54,5	58,7
3	Промисловий майданчик №1 Т.3 – Земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED] [REDACTED]	09:40-10:00	52,1	54,6
4	Промисловий майданчик №1 Т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] [REDACTED] (південний напрям)	10:10-10:30	51,8	54,4
5	Промисловий майданчик №1 Т.5 – Межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги (південно-західний напрям)	10:50-11:10	53,4	55,7
6	Промисловий майданчик №1 Т.6 – Межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] [REDACTED]	11:30-11:50	52,7	54,2
7	Допустимий рівень (вдень)		55 дБА	70 дБА
8	Корекція до допустимих рівнів шуму (район забудови, яка склалася)		+5	+5
9	Допустимий рівень з урахуванням корекції		60 дБА	75 дБА

Результати вимірювання непостійного шуму (у нічний час доби) за 2 квартал 2026 року (промисловий майданчик №1).

Таблиця 5.2.2

№ з/п	Джерело шуму	Тривалість дії, хв	Еквівалентний рівень шуму/загальний еквівалентний рівень звукового тиску, дБА _{екв} /дБ Лін _{екв} .	Максимальний рівень шуму, дБА (дБАІ)
1	2	3	4	5
<i>Протокол №171/1 від 03.06.2026 р.</i>				
1	Промисловий майданчик №1 Т.1 – Присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED] (північний напрям)	05:10-05:30	44,7	46,8
2	Промисловий майданчик №1 Т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [REDACTED] [REDACTED] (північно-східний напрям)	05:40-06:00	44,2	46,2
3	Промисловий майданчик №1 Т.3 – Земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED] [REDACTED]	06:10-06:30	43,1	45,5
4	Промисловий майданчик №1 Т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] [REDACTED] (південний напрям)	06:40-07:00	42,6	44,4
5	Промисловий майданчик №1 Т.5 – Межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги (південно-західний напрям)	07:10-07:30	43,2	46,1
6	Промисловий майданчик №1 Т.6 – Межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] [REDACTED]	07:40-08:00	42,5	44,5
7	Допустимий рівень (вночі)		45 дБА	60 дБА
8	Корекція до допустимих рівнів шуму (район забудови, яка склалася)		+5	+5
9	Допустимий рівень з урахуванням корекції		50 дБА	65 дБА

Результати вимірювання непостійного шуму (у денний час доби) за 2 квартал 2026 року (промисловий майданчик №2).

Таблиця 5.2.3

№ з/п	Джерело шуму	Тривалість дії, хв	Еквівалентний рівень шуму/загальний еквівалентний рівень звукового тиску, дБА _{екв} /дБ Лін _{екв} .	Максимальний рівень шуму, дБА (дБАІ)
1	2	3	4	5
Протокол №173/1 від 04.06.2026 р.				
1	Промисловий майданчик №2 Т.1 – [REDACTED] [REDACTED]	11:40-12:10	49,5	51,6
2	Промисловий майданчик №2 Т.2 – [REDACTED]	12:20-12:50	51,9	53,8
3	Промисловий майданчик №2 Т.3 – [REDACTED]	13:10-13:40	48,8	50,7
4	Допустимий рівень (вдень)		55 дБА	70 дБА
5	Корекція до допустимих рівнів шуму (район забудови, яка склалася)		+5	+5
6	Допустимий рівень з урахуванням корекції		60 дБА	75 дБА

Результати вимірювання непостійного шуму (у нічний час доби) за 2 квартал 2026 року (промисловий майданчик №2).

Таблиця 5.2.4

№ з/п	Джерело шуму	Тривалість дії, хв	Еквівалентний рівень шуму/загальний еквівалентний рівень звукового тиску, дБА _{екв} /дБ Лін _{екв} .	Максимальний рівень шуму, дБА (дБАІ)
1	2	3	4	5
Протокол №173 від 04.06.2026 р.				
1	Промисловий майданчик №2 Т.1 – [REDACTED] [REDACTED]	06:10-06:40	41,8	43,9
2	Промисловий майданчик №2 Т.2 – [REDACTED]	06:50-07:20	44,5	47,4
3	Промисловий майданчик №2 Т.3 – [REDACTED]	07:25-07:55	44,2	46,6
4	Допустимий рівень (вночі)		45 дБА	60 дБА
5	Корекція до допустимих рівнів шуму (район забудови, яка склалася)		+5	+5
6	Допустимий рівень з урахуванням корекції		50 дБА	65 дБА

Вібраційне забруднення:

Інструментальні дослідження виміру вібрації, виконувались Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ» в денний час (Протоколи №172/1 від 03.06.2026 р. та 174 від 04.06.2026 р. проведення досліджень вібрації. Результати оцінки рівня вібрації наведені в таблиці

Таблиця 5.2.5

Протокол	Місце проведення досліджень	Середньогогеометричні частоти октавних смуг, Гц (рівні віброприскорення відносно 10 ⁻⁶ м/с ² , дБ)					
		2	4	8	16	31,5	63
№172/1 від 03.06.2026р. (Пром- майданчик №1)	Присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED] [REDACTED] (північний напрямок)	67,2	59,2	55,3	56,1	59,8	65,5
		65,7	59,0	55,8	58,3	58,4	64,7
		68,3	60,1	54,5	55,8	59,3	66,4
	Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради по [REDACTED] (північно-східний напрямок)	67,7	60,5	58,1	57,9	60,8	66,6
		65,1	61,3	56,2	59,1	59,5	66,1
		67,5	60,2	57,3	60,2	61,3	67,3
	Земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED] [REDACTED]	62,7	54,8	51,5	52,5	55,8	62,1
		61,0	55,4	52,9	54,1	54,2	59,8
		60,9	53,1	50,7	51,8	55,2	61,5
	Межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] [REDACTED] (південний напрямок)	62,5	59,1	56,2	57,2	58,7	64,7
		64,2	58,2	54,3	57,5	57,1	64,2
		65,0	57,7	55,7	55,5	58,2	65,5
	Межа території спортивного комплексу Придніпровської залізничної дороги (західний напрямок)	69,5	62,7	59,4	59,1	61,4	68,7
		68,2	61,5	57,2	61,2	60,5	67,9
		68,7	60,4	58,5	58,5	61,8	68,5
	Межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED] [REDACTED] (західний напрямок)	65,1	58,1	53,7	55,4	57,7	63,0
		63,2	57,3	53,1	57,3	56,1	61,7
		64,5	55,5	54,5	53,6	58,9	62,8
№174 від 04.06.2026р. (Пром- майданчик №2)	[REDACTED]	65,8	59,5	55,9	56,9	59,4	65,3
		66,1	58,7	56,5	58,0	58,2	65,6
		67,0	58,2	55,1	55,7	58,8	65,1
	[REDACTED]	69,5	64,8	57,8	60,2	63,6	64,9
		67,8	63,5	58,5	58,7	62,7	67,8
		68,2	63,9	59,8	60,4	63,4	68,7
	[REDACTED]	67,6	60,6	60,8	60,5	62,6	68,6
		65,9	60,2	61,4	60,8	63,8	67,8
		68,1	60,4	62,5	62,3	63,4	68,5
ГДР загальної вібрації по ДСП 173-96		75	75	75	81	87	97

Рівні вібрації не перевищують допустимих нормативних значень, згідно з вимогами «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» від 19.06.1996р. №173.

5.3. Водне середовище (підземні та поверхневі води)

Для екологічної оцінки можливого впливу об'єкта на водне середовище обладнані 5 режимно-спостережних свердловин.

Аналіз та порівняння показників хімічного складу підземних вод в спостережних свердловинах свідчить, що їх значення знаходяться в нормативних межах (таблиця 5.3.1)

Відбір поверхневих вод здійснювався у 3-х точках (у «мокрому» та «сухому» періоді): випуски ЛОС-53, ЛОС-54, ЛОС-57.

За результатами проведених досліджень вмісту забруднюючих речовин у випусках максимальні концентрації в точках вимірів не перевищують нормативів гранично допустимих концентрацій (ГДК), встановлених дозволом на спеціальне водокористування (таблиці 5.3.2-5.3.3).

Лабораторні дослідження хімічного складу підземних вод за 2-й квартал 2026 року

Таблиця 5.3.1

№ з/п	Показники	Од. вимір	№1 фон (PCC-402)	№2 (PCC-405)	№3 (PCC-427)	№4 (PCC-434)	№5 (PCC-442)
1	Азот амонійний	од.рН	1,60	0,63	0,86	0,48	1,59
2	БСК ₅	мг/дм ³	6,0	4,10	3,90	4,10	5,50
3	Водневий показник, рН	мг/дм ³	8,30	7,71	7,65	9,13	7,89
4	Жорсткість	мг/дм ³	20,20	18,2	9,60	6,80	3,60
5	Завислі речовини	мг/дм ³	195,6	83,60	27,40	31,20	191,50
6	Залізо загальне	мг/дм ³	20,0	0,03	0,76	0,96	18,73
7	Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,024	0,022	0,015	0,014	0,020
8	Мідь	мг/дм ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
9	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,995	0,29	0,28	0,31	0,47
10	Нікель	од.рН	0,0085	0,0081	0,0065	0,0068	0,0082
11	Нітрати	мг/дм ³	6,00	3,24	6,0	3,10	4,89
12	Нітрити	мг/дм ³	0,40	0,29	0,24	0,21	0,33
13	Фториди	мг/дм ³	1,5	0,30	0,27	0,26	0,31
14	Сульфати	мг/дм ³	540,3	537,8	314,70	127,00	102,60
15	Сухий залишок	мг/дм ³	1400,50	1336,0	1251,00	560,00	492,00
16	ХСК	мг/дм ³	36,30	24,00	25,00	23,00	33,00
17	Хлориди	мг/дм ³	170,174	77,997	113,45	155,993	99,268
18	Хром загал.	мг/дм ³	0,0024	0,0014	<0,001	<0,001	0,0024
19	Цинк	од.рН	0,006	0,0052	<0,005	<0,005	0,006
20	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
21	Фосфати	мг/дм ³	5,00	1,91	4,07	2,19	1,32

Лабораторні дослідження хімічного складу поверхневих вод у «сухому» періоді за перше півріччя 2026 року
Таблиця 5.3.2

Випуск	Водневий показник рН, од рН	Завислі речовини, мг/дм3	Сухий залишок, мг/дм3	Сульфати, мг/дм3	Хлориди, мг/дм3	Амоній (азот амонійний, аміак), мг/дм3	Нітрати, мг/дм3	Нітриги, мг/дм3	Фосфати, мг/дм3	Фториди, мг/дм3	Нафтопродукти, мг/дм3	Хімічне споживання кисню, мГО2/дм3	Температура, С	Залізо загальне, мг/дм3	АПАР, мг/дм3	Мідь, мг/дм3	Нікель, мг/дм3	Хром 6+, мг/дм3	Хром 3+, мг/дм3	Цинк, мг/дм3	Свинець, мг/дм3	Алюміній, мг/дм3	Натрій, мг/дм3	Біохімічне споживання кисню (БСК-5), мГО2/дм3
Нормоване значення ГДК																								
ЛОС-53	6,5-8,5	9,9	355,0	77,5	40,5	0,34	3,8	0,23	1,04	0,34	0,173	25,4	Не > +5	0,20	0,098	0,0153	0,0100	0,001	0,0115	0,0102	0,0251	0,0753	25,4	3,74
ЛОС-54	6,5-8,5	9,7	964,0	65,4	349,2	0,55	4,0	0,42	1,12	0,32	0,195	25,0	Не > +6	0,20	0,060	0,0086	0,0084	0,001	0,0047	0,0094	0,0259	0,0494	168,0	3,83
ЛОС-57	6,5-8,5	9,9	537,0	153,7	39,7	0,88	6,0	0,30	1,28	0,57	0,103	24,5	Не > +6	0,20	0,069	0,0162	0,0123	0,001	0,0272	0,0123	0,0191	0,0834	24,7	3,56
Протокол №03.03.2026 від 09.03.2026р.																								
ЛОС-53	7,75	9,7	355,0	77,5	40,45	0,34	3,8	0,23	1,04	0,34	0,173	25,4	2,1	0,19	0,098	0,0153	0,0100	0,001	0,0107	0,0095	0,0251	0,0753	25,15	3,72
ЛОС-54	7,97	9,6	963	65,4	349,2	0,54	4,0	0,42	1,12	0,32	0,195	25,0	2,2	0,19	0,060	0,0086	0,0084	0,001	0,0046	0,0094	0,0259	0,0494	168,0	3,83
ЛОС-57	7,82	9,9	537,0	153,7	39,6	0,88	6,0	0,30	1,28	0,56	0,101	24,5	2,1	0,20	0,069	0,0162	0,0121	0,001	0,0272	0,0123	0,0191	0,0834	24,7	3,56
Протокол №16.02.2026 від 23.02.2026р.																								
ЛОС-53	7,77	9,9	352,0	76,7	39,35	0,32	3,5	0,21	0,99	0,32	0,171	25,0	2,0	0,20	0,095	0,0148	0,0095	0,001	0,0112	0,0097	0,0240	0,0746	24,95	3,74
ЛОС-54	8,01	9,7	964,0	64,2	345,7	0,55	3,7	0,40	1,04	0,31	0,193	24,4	2,1	0,20	0,056	0,0083	0,0081	0,001	0,0043	0,0090	0,0249	0,0488	167,5	3,82
ЛОС-57	7,86	9,8	536,0	152,4	38,25	0,86	5,8	0,28	1,22	0,57	0,103	24,0	2,0	0,19	0,068	0,0148	0,0123	0,001	0,0261	0,0119	0,0183	0,0828	24,4	3,55
Протокол №21.01.2026 від 26.01.2026р.																								
ЛОС-53	7,74	9,8	353,0	77,1	39,8	0,33	3,6	0,22	1,03	0,33	0,172	25,2	2,0	0,19	0,097	0,0151	0,0098	0,001	0,0115	0,0102	0,0242	0,0750	25,3	3,73
ЛОС-54	8,03	9,6	962,0	64,85	342,1	0,53	3,9	0,41	1,07	0,30	0,194	24,6	2,1	0,19	0,058	0,0083	0,0083	0,001	0,0046	0,0093	0,0250	0,0489	167,0	3,81
ЛОС-57	7,89	9,7	537,0	152,9	39,0	0,85	5,9	0,29	1,25	0,55	0,102	24,4	2,0	0,18	0,067	0,0153	0,0123	0,001	0,0263	0,0121	0,0183	0,0828	24,5	3,54
Протокол №01.04.2026 від 06.04.2026р.																								
ЛОС-53	7,73	9,9	353,0	76,7	39,75	0,32	3,7	0,21	1,03	0,33	0,172	25,2	5,3	0,20	0,096	0,0150	0,0097	0,001	0,0105	0,0096	0,0248	0,0753	25,05	3,74
ЛОС-54	7,95	9,7	964,0	64,85	340,4	0,55	3,9	0,40	1,11	0,31	0,193	24,8	5,2	0,20	0,058	0,0084	0,0082	0,001	0,0044	0,0094	0,0259	0,0491	167,5	3,81
ЛОС-57	7,84	9,7	536,0	153,1	39,0	0,87	5,9	0,28	1,26	0,57	0,103	24,3	5,2	0,19	0,068	0,0161	0,0116	0,001	0,0268	0,0121	0,0189	0,0832	24,6	3,55

Випуск	Водневий показник рН, од рН	Завислі речовини, мг/дм3	Сухий залишок, мг/дм3	Сульфати, мг/дм3	Хлориди, мг/дм3	Амоній (азот амонійний, аміак), мг/дм3	Нітрати, мг/дм3	Нітриги, мг/дм3	Фосфати, мг/дм3	Фториди, мг/дм3	Нафтопродукти, мг/дм3	Хімічне споживання кисню, мгО2/дм3	Температура, С	Залізо загальне, мг/дм3	АПАР, мг/дм3	Мідь, мг/дм3	Нікель, мг/дм3	Хром 6+, мг/дм3	Хром 3+, мг/дм3	Цинк, мг/дм3	Свинець, мг/дм3	Алюміній, мг/дм3	Натрій, мг/дм3	Біохімічне споживання кисню (БСК-5), мгО2/дм3
Протокол №06.05.2026 від 11.05.2026 р.																								
ЛОС-53	7,69	9,7	355,0	77,45	40,45	0,33	3,80	0,23	1,04	0,32	0,173	25,4	6,0	0,19	0,097	0,0153	0,0100	0,0010	0,0115	0,0098	0,0251	0,075	25,40	3,72
ЛОС-54	7,97	9,6	963,0	65,35	343,9	0,54	3,80	0,42	1,12	0,32	0,194	25,0	6,1	0,19	0,060	0,0086	0,0084	0,0010	0,0047	0,0094	0,0255	0,0494	168,0	3,82
ЛОС-57	7,82	9,9	535,0	153,4	39,7	0,86	5,8	0,30	1,28	0,55	0,102	24,5	6,0	0,20	0,069	0,0162	0,0123	0,0010	0,0271	0,0123	0,0191	0,0828	24,5	3,56
Протокол №01.06.2026 від 08.06.2026 р.																								
ЛОС-53	7,67	9,8	354,0	77,10	40,05	0,34	3,60	0,22	1,01	0,34	0,171	25,3	14,5	0,20	0,098	0,0149	0,0099	0,0010	0,0098	0,0102	0,0249	0,0749	25,15	3,73
ЛОС-54	7,91	9,5	962,0	64,55	349,2	0,53	4,00	0,41	1,09	0,30	0,195	24,9	14,6	0,20	0,059	0,0083	0,0080	0,0010	0,0042	0,0094	0,0257	0,0490	167,0	3,83
ЛОС-57	7,85	9,8	537,0	153,7	39,35	0,88	6,00	0,29	1,24	0,53	0,103	24,4	14,6	0,19	0,067	0,0161	0,0123	0,0010	0,0272	0,0122	0,0189	0,0834	24,70	3,54

Лабораторні дослідження хімічного складу поверхневих вод у «мокрому» періоді за перше півріччя 2026 року
Таблиця 5.3.3

Випуск	Водневий показник рН, одрН	Завислі речовини, мг/дм3	Сухий залишок, мг/дм3	Сульфати, мг/дм3	Хлориди, мг/дм3	Амоній (азот амонійний, аміак), мг/дм3	Нітрати, мг/дм3	Нітрити, мг/дм3	Фосфати, мг/дм3	Фториди, мг/дм3	Нафтопродукти, мг/дм3	Хімічне споживання кисню, мГО2/дм3	Температура, С	Залізо загальне, мг/дм3	АПАР, мг/дм3	Мідь, мг/дм3	Нікель, мг/дм3	Хром 6+, мг/дм3	Хром 3+, мг/дм3	Цинк, мг/дм3	Свинець, мг/дм3	Алюміній, мг/дм3	Натрій, мг/дм3	Біохімічне споживання кисню (БСК-5), мГО2/дм3
Нормоване значення ГДК																								
ЛОС-53	6,5-8,5	11,7	258,0	50,0	9,25	0,10	0,79	0,030	3,0	0,098	0,298	26,1	Не>+5	0,0975	0,010	0,0020	0,0050	0,0010	0,0010	0,0010	0,0242	0,0598	31,3	5,27
ЛОС-54	6,5-8,5	11,3	348,0	50,0	60,45	0,87	0,63	0,030	2,8	0,097	0,298	25,6	Не>+5	0,099	0,010	0,0010	0,010	0,0010	0,0010	0,0019	0,0321	0,060	158,6	5,17
ЛОС-57	6,5-8,5	10,9	302,0	50,0	11,9	0,40	1,08	0,030	3,0	0,059	0,297	24,8	Не>+5	0,098	0,010	0,0048	0,010	0,0010	0,0097	0,0093	0,0282	0,0387	26,1	5,24
Протокол №1 5.01.2026 від 19.01.2026р.																								
ЛОС-53	7,76	11,6	257,0	50,0	8,87	0,10	0,76	0,030	2,9	0,097	0,296	25,9	3,0	0,097	0,010	0,0014	0,0045	0,0010	0,0010	0,0010	0,0233	0,0594	30,9	5,24
ЛОС-54	7,81	11,3	346,0	50,0	59,75	0,85	0,60	0,030	2,6	0,095	0,297	25,3	2,8	0,0965	0,010	0,0010	0,0093	0,0010	0,0010	0,0014	0,0318	0,0596	157,8	5,15
ЛОС-57	8,02	10,8	300,0	50,0	11,4	0,39	1,05	0,030	2,7	0,059	0,295	24,5	2,9	0,0975	0,010	0,0046	0,0098	0,0010	0,0089	0,0088	0,0277	0,0383	26,0	5,22
Протокол №1 2.02.2026 від 17.02.2026р.																								
ЛОС-53	7,72	11,7	258,0	50,0	9,05	0,10	0,76	0,030	3,0	0,098	0,297	26,1	1,8	0,095	0,010	0,0015	0,0041	0,0010	0,0010	0,0008	0,0234	0,0594	31,1	5,22
ЛОС-54	7,83	11,1	347,0	50,0	60,1	0,86	0,60	0,030	2,7	0,096	0,298	25,5	1,9	0,095	0,010	0,0010	0,0094	0,0010	0,0010	0,0013	0,0316	0,060	158,5	5,16
ЛОС-57	7,98	10,9	302,0	50,0	11,6	0,40	1,05	0,030	2,9	0,058	0,296	24,7	1,8	0,096	0,010	0,0043	0,0097	0,0010	0,0088	0,0087	0,0278	0,0386	26,1	5,23
Протокол №1 8.03.2026 від 24.03.2026р.																								
ЛОС-53	7,7	11,5	256,0	50,0	9,25	0,10	0,79	0,030	2,9	0,096	0,298	25,8	4,1	0,0975	0,010	0,0020	0,0050	0,0010	0,0010	0,0009	0,0242	0,0598	31,3	5,27
ЛОС-54	7,85	11,2	348,0	50,0	60,45	0,87	0,63	0,030	2,8	0,097	0,297	25,6	4,0	0,099	0,010	0,0010	0,010	0,0010	0,0010	0,0019	0,0321	0,0591	158,6	5,17
ЛОС-57	7,96	10,8	301,0	50,0	11,9	0,39	1,08	0,030	3,0	0,057	0,297	24,8	4,1	0,098	0,010	0,0048	0,010	0,0010	0,0097	0,0093	0,0282	0,0387	26,0	5,24
Протокол №21.04.2026 від 27.04.2026р.																								
ЛОС-53	7,68	11,6	254,0	50,0	8,87	0,10	0,78	0,030	2,8	0,097	0,297	25,6	6,0	0,095	0,010	0,0020	0,0049	0,0010	0,0010	0,0007	0,0238	0,0590	31,2	5,25
ЛОС-54	7,87	11,3	346,0	50,0	59,75	0,85	0,62	0,030	2,8	0,096	0,296	25,5	6,1	0,096	0,010	0,0010	0,0099	0,0010	0,0010	0,0016	0,0321	0,0591	158,4	5,15
ЛОС-57	7,98	10,9	302,0	50,0	11,7	0,40	1,05	0,030	2,9	0,058	0,296	24,7	6,0	0,097	0,010	0,0045	0,010	0,0010	0,0093	0,0092	0,0282	0,0387	25,8	5,22

Випуск	Водневий показник рН, од.рН	Завислі речовини, мг/дм3	Сухий залишок, мг/дм3	Сульфати, мг/дм3	Хлориди, мг/дм3	Амоній (азот амонійний, аміак), мг/дм3	Нітрати, мг/дм3	Нітриди, мг/дм3	Фосфати, мг/дм3	Фториди, мг/дм3	Нафтопродукти, мг/дм3	Хімічне споживання кисню, мгО2/дм3	Температура, С	Залізо загальне, мг/дм3	АПАР, мг/дм3	Мідь, мг/дм3	Нікель, мг/дм3	Хром 6+, мг/дм3	Хром 3+, мг/дм3	Цинк, мг/дм3	Свинець, мг/дм3	Алюміній, мг/дм3	Натрій, мг/дм3	Біохімічне споживання кисню (БСК-5), мгО2/дм3
Протокол №11.05.2026 від 18.05.2026 р.																								
ЛОС-53	7,64	11,7	256,0	50,0	9,05	0,10	0,79	0,030	3,0	0,096	0,298	26,1	8,4	0,0965	0,010	0,0019	0,0050	0,0010	0,0010	0,0008	0,0235	0,0590	31,3	5,27
ЛОС-54	7,85	11,2	348,0	50,0	60,1	0,87	0,63	0,030	2,6	0,097	0,297	25,6	8,3	0,0965	0,010	0,0009	0,010	0,0010	0,0010	0,0016	0,0321	0,059	158,6	5,16
ЛОС-57	7,94	10,8	299,0	50,0	11,9	0,39	1,07	0,030	3,0	0,059	0,297	24,5	8,5	0,098	0,010	0,0048	0,0098	0,0010	0,0097	0,0091	0,0282	0,0385	25,9	5,24
Протокол №10.06.2026 від 16.06.2026 р.																								
ЛОС-53	7,66	11,5	258,0	50,0	9,22	0,10	0,76	0,030	2,9	0,098	0,296	25,8	19,5	0,0975	0,010	0,0020	0,0048	0,0010	0,0010	0,0010	0,0242	0,0598	31,1	5,26
ЛОС-54	7,83	11,1	347,0	50,0	60,45	0,86	0,60	0,030	2,7	0,095	0,298	25,3	19,1	0,099	0,010	0,0010	0,010	0,0010	0,0010	0,0019	0,0320	0,060	158,3	5,17
ЛОС-57	8,0	10,7	301,0	50,0	11,5	0,38	1,08	0,030	2,8	0,057	0,295	24,8	19,2	0,095	0,010	0,0043	0,010	0,0010	0,0096	0,0093	0,0280	0,0383	26,1	5,23

5.4. Ґрунти

Землі, на площі яких проводиться моніторинг ґрунтів, за основним цільовим призначенням відносяться до категорії **землі промисловості**, які надані для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд промислових та інших підприємств, їх під'їзних шляхів, інженерних мереж, адміністративно-побутових будівель, інших споруд (ст. 66 Земельний кодекс України).

Затверджені граничнодопустимі концентрації (ГДК) хімічних речовин у ґрунті для земель промисловості на відсутні.

Моніторинг екологічного стану ґрунтів здійснюється на межі санітарно-захисної зони промислового майданчика (точки № 1). Результати моніторингових досліджень наведені в таблиці 5.4.1

Таблиця результатів вимірювань вмісту хімічних елементів в ґрунтах
Таблиця 5.4.1

№ з/п	Вміст хімічних елементів, мг/кг	ГДК, мг/кг	Точки вимірювань (№ відомчий)/Місце відбору
			Г-1 санітарно-захисна зона
1	2	3	4
<i>Протокол №03.06.2026 від 10.06.2026 р.</i>			
1	Нафтопродукти	500	19,25
2	Мідь	3,0	2,84
3	Нікель	4,0	3,35
4	Хром	6,0	5,40
5	Цинк	23,0	21,62

ВИСНОВКИ

Моніторинг в зоні впливу діяльності підприємства (промислових майданчиків №1 та №2) АТ «Мотор Січ» на довкілля здійснюється на виконання вимог п.6 Висновку з оцінки впливу на довкілля від 16.01.2026 №61/6101-13735/1.

Промислові майданчики №1 та №2 АТ «Мотор Січ», на яких здійснюється планована діяльність, розташовані за однією адресою по [REDACTED] в східній частині м. Запоріжжя в житловій зоні [REDACTED]

Котельня №2 розміщується в південній частині Проммайданчика №1 та межує з будівлями інших цехів. Режим роботи котельної - безперервний, цілодобовий. Номінальна потужність парової частини становить 35МВт, водогрійної частини - 174,6МВт.

Планованою діяльністю передбачається заміна парових котлів «Бабкок-Вількокс» №№7,8,9 що встановлені у паровій частині котельні №2, на два водогрійних газових блоки КОЛВІ 10000р кожен з яких складається з 2-х водогрійних котлів КОЛВІ 5000 та один паровий котел КОЛВІ 1000HS.

Замість котла «Бабкок-Вількокс» №7 передбачається встановлення водогрійного газового блоку КОЛВІ 10000р який складається з 2-х водогрійних котлів КОЛВІ 5000 (котли №7а та №7б) шляхом перенесення їх з іншої ділянки підприємства, які експлуатувалися та були побудовані згідно проекту №219011.

Замість котла «Бабкок-Вількокс» №8 передбачається встановлення водогрійного газового блоку КОЛВІ 10000р який складається з 2-х водогрійних котлів КОЛВІ 5000 (котли №8а та №8б).

Замість котла «Бабкок-Вількокс» №9 передбачається встановлення парового трьох ходового жаротрубного котла КОЛВІ 1000HS (котел №9).

У паровій частині котельні №2 вже встановлений котел №10 КОЛВІ 1000HS. Висновок №08/06.12.2017-50 від 12.12.2017р. державної екологічної експертизи щодо матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище

(ОВНС) «Реконструкція котельної №2. Встановлення парового котла паропродуктивністю 10т/рік».

У водогрійній частині котельні №2 встановлено котли ПТВМ-50 №№11,12,13.

Заміна котлів здійснюватиметься в існуючій будівлі діючої котельної цеху №14 (корпус №103) на місці існуючих котлів «Бабкок-Вількокс» №7, №8 і №9. Також передбачається підготовчий період. Будівельно-монтажні роботи, архітектурно-планувальні й конструктивні рішення, визначаються та виконуються у відповідності до вимог ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні».

Проведення моніторингу в районі промислових майданчиків №1 та №2 в звітному періоді включало виконання наступного комплексу робіт:

- лабораторні дослідження хімічного складу компонентів природного середовища (атмосферного повітря та шумового навантаження в денний та нічний час доби);

- складання квартального звіту результатів проведення моніторингу.

За результатами моніторингових спостережень за другий квартал 2026 року оцінюється стан компонентів природного середовища, а саме: повітряне середовище та шумове навантаження в денний та нічний час доби.

1. Атмосферне повітря

За період проведення моніторингових спостережень концентрації забруднюючих речовин становлять:

фенолу від 0,0063 до 0,0077 мг/м³, які не перевищували ГДК – 0,01 мг/м³;

ксилолу – н.ч.м. (ГДК – 0,2 мг/м³);

пилу (завислих речовин) – від 0,21 до 0,32 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³);

вуглецю оксиду – від 1,8 до 2,1 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³);

азоту оксидів – від 0,019 до 0,023 мг/м³ (ГДК – 0,4 мг/м³);

ангідриду сірчаного (сірки діоксиду) - н.ч.м. (ГДК – 0,5 мг/м³);

азоту двоокису – від 0,033 до 0,042 мг/м³ (ГДК – 0,2 мг/м³);

спирту ізопропілового – н.ч.м. (ГДК – 0,6 мг/м³);
марганцю та його сполук (в перерахунку на діоксид марганцю) - н.ч.м. (ГДК – 0,01 мг/м³);
хрому шестивалентного (в перерахунку на триоксид хрому) - н.ч.м. (ГДК – 0,0015 мг/м³);
свинцю та його неорганічних сполук (в перерахунку на свинець) - н.ч.м. (ГДК – 0,001 мг/м³);
водню хлористого (соляної кислоти) за молекулою HCl) - н.ч.м. (ГДК – 0,001 мг/м³);
бенз(а)пірену - н.ч.м.;
толуолу – н.ч.м. (ГДК – 0,6 мг/м³);
фтористі сполуки (в перерахунку на фтор) – н.ч.м. (ГДК – 0,02 мг/м³).

За період проведення моніторингових спостережень результати досліджень атмосферного повітря населених місць показали, що максимальні значення концентрацій забруднюючих речовин в точках не перевищують медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць.

Вплив на повітряне середовище оцінюється як нормативний.

2. Шум та вібрація

За період проведення моніторингових спостережень за рівнями шуму на межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) промислових майданчиків №1 та №2 становлять:

В денний час доби:

промисловий майданчик №1 – максимальний рівень шуму від 54,2 до 58,7 дБА (допустимий рівень 70 дБА), еквівалентний рівень шуму від 51,8 до 53,7 дБА (допустимий рівень 55 дБА);

промисловий майданчик №2 – максимальний рівень шуму від 50,7 до 53,8 дБА (допустимий рівень 70 дБА), еквівалентний рівень шуму від 48,8 до 51,9 дБА (допустимий рівень 55 дБА).

В нічний час доби:

промисловий майданчик №1 – максимальний рівень шуму від 44,4 до 46,8 дБА (допустимий рівень 60 дБА), еквівалентний рівень шуму від 42,5 до 44,7 дБА (допустимий рівень 45 дБА);

промисловий майданчик №2 – максимальний рівень шуму від 43,9 до 47,4 дБА (допустимий рівень 60 дБА), еквівалентний рівень шуму від 41,8 до 44,5 дБА (допустимий рівень 45 дБА).

промисловий майданчик №1 – максимальний рівень шуму від 54,2 до 58,7 дБА (допустимий рівень 70 дБА), еквівалентний рівень шуму від 51,8 до 53,7 дБА (допустимий рівень 55 дБА);

промисловий майданчик №2 – максимальний рівень шуму від 50,7 до 53,8 дБА (допустимий рівень 70 дБА), еквівалентний рівень шуму від 48,8 до 51,9 дБА (допустимий рівень 55 дБА).

За період проведення моніторингових спостережень за рівнями вібрації на межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) промислових майданчиків №1 та №2 становлять:

промисловий майданчик №1:

- максимальний рівень вібрації від 60,9 дБ до 69,5 дБ (допустимий рівень 75 дБ, частота 2 Гц);

- максимальний рівень вібрації від 53,1 дБ до 62,7 дБ (допустимий рівень 75 дБ, частота 4 Гц);

- максимальний рівень вібрації від 50,7 дБ до 59,4 дБ (допустимий рівень 75 дБ, частота 8 Гц);

- максимальний рівень вібрації від 51,8 дБ до 61,2 дБ (допустимий рівень 81 дБ, частота 16 Гц);

- максимальний рівень вібрації від 55,2 дБ до 61,8 дБ (допустимий рівень 87 дБ, частота 31,5 Гц);

- максимальний рівень вібрації від 59,8 дБ до 68,7 дБ (допустимий рівень 97 дБ, частота 63 Гц);

промисловий майданчик №2:

- максимальний рівень вібрації від 65,8 дБ до 69,5 дБ (допустимий рівень 75 дБ, частота 2 Гц);
- максимальний рівень вібрації від 58,2 дБ до 64,8 дБ (допустимий рівень 75 дБ, частота 4 Гц);
- максимальний рівень вібрації від 55,1 дБ до 62,5 дБ (допустимий рівень 75 дБ, частота 8 Гц);
- максимальний рівень вібрації від 55,7 дБ до 62,3 дБ (допустимий рівень 81 дБ, частота 16 Гц);
- максимальний рівень вібрації від 58,2 дБ до 63,6 дБ (допустимий рівень 87 дБ, частота 31,5 Гц);
- максимальний рівень вібрації від 64,9 дБ до 68,7 дБ (допустимий рівень 97 дБ, частота 63 Гц);

За період проведення моніторингових спостережень результати досліджень за рівнями шуму та вібрації показали, що максимальні значення в точках не перевищують нормативів допустимого шуму та вібрації на межі СЗЗ.

3. Водне середовище (підземні та поверхневі води)

За період проведення моніторингових спостережень за вмістом забруднюючих речовин у поверхневих водах у «сухому» періоді промислових майданчиків підприємства показники становлять:

ЛОС-53

- водневий показник рН – від 7,73 од.рН до 7,77 од.рН (нормоване значення ГДС 6,5-8,5 од.рН);
- завислі речовини – від 9,7 мг/дм³ до 9,9 мг/дм³ (ГДС 9,9 мг/дм³);
- сухий залишок – від 352,0 мг/дм³ до 355,0 мг/дм³ (ГДС 355,0 мг/дм³);
- сульфати – від 76,7 мг/дм³ до 77,5 мг/дм³ (ГДС 77,5 мг/дм³);
- хлориди – від 39,35 мг/дм³ до 40,45 мг/дм³ (ГДС 40,45 мг/дм³);
- амоній (азот амонійний, аміак) – від 0,32 мг/дм³ до 0,34 мг/дм³ (ГДС 0,34 мг/дм³);
- нітрати – від 3,5 мг/дм³ до 3,8 мг/дм³ (ГДС 3,8 мг/дм³);

- нітрити – від 0,21 мг/дм³ до 0,23 мг/дм³ (ГДС 0,23 мг/дм³);
- фосфати – від 0,99 мг/дм³ до 1,04 мг/дм³ (ГДС 1,04 мг/дм³);
- фториди – від 0,32 мг/дм³ до 0,34 мг/дм³ (ГДС 0,34 мг/дм³);
- нафтопродукти – від 0,171 мг/дм³ до 0,173 мг/дм³ (ГДС 0,173 мг/дм³);
- хімічне споживання кисню – від 25,0 мгО₂/дм³ до 25,4 мгО₂/дм³ (ГДС 25,4 мгО₂/дм³);
- залізо загальне – від 0,19 мг/дм³ до 0,20 мг/дм³ (ГДС 0,20 мг/дм³);
- АПАР – від 0,095 мг/дм³ до 0,098 мг/дм³ (ГДС 0,098 мг/дм³);
- мідь – від 0,0148 мг/дм³ до 0,0153 мг/дм³ (ГДС 0,0153 мг/дм³);
- нікель – від 0,0095 мг/дм³ до 0,0100 мг/дм³ (ГДС 0,0100 мг/дм³);
- хром ⁶⁺ – 0,0010 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- хром ³⁺ – від 0,0098 мг/дм³ до 0,0115 мг/дм³ (ГДС 0,0115 мг/дм³);
- цинк – від 0,0095 мг/дм³ до 0,0102 мг/дм³ (ГДС 0,0102 мг/дм³);
- свинець – від 0,0240 мг/дм³ до 0,0251 мг/дм³ (ГДС 0,0251 мг/дм³);
- алюміній – від 0,0746 мг/дм³ до 0,0753 мг/дм³ (ГДС 0,0753 мг/дм³);
- натрій – від 24,95 мг/дм³ до 25,40 мг/дм³ (ГДС 25,40 мг/дм³);
- біологічне споживання кисню (БСК-5) – від 3,72 мгО₂/дм³ до 3,74 мгО₂/дм³ (ГДС 3,74 мгО₂/дм³).

ЛОС-54

- водневий показник рН – від 7,91 од.рН до 8,03 од.рН (нормоване значення ГДС 6,5-8,5 од.рН);
- завислі речовини – від 9,5 мг/дм³ до 9,7 мг/дм³ (ГДС 9,7 мг/дм³);
- сухий залишок – від 962,0 мг/дм³ до 964,0 мг/дм³ (ГДС 964,0 мг/дм³);
- сульфати – від 64,2 мг/дм³ до 65,4 мг/дм³ (ГДС 65,4 мг/дм³);
- хлориди – від 340,4 мг/дм³ до 349,2 мг/дм³ (ГДС 349,2 мг/дм³);
- амоній (азот амонійний, аміак) – від 0,53 мг/дм³ до 0,55 мг/дм³ (ГДС 0,55 мг/дм³);
- нітрати – від 3,7 мг/дм³ до 4,0 мг/дм³ (ГДС 4,0 мг/дм³);
- нітрити – від 0,40 мг/дм³ до 0,42 мг/дм³ (ГДС 0,42 мг/дм³);
- фосфати – від 1,04 мг/дм³ до 1,12 мг/дм³ (ГДС 1,12 мг/дм³);

- фториди – від 0,30 мг/дм³ до 0,32 мг/дм³ (ГДС 0,32 мг/дм³);
- нафтопродукти – від 0,193 мг/дм³ до 0,195 мг/дм³ (ГДС 0,195 мг/дм³);
- хімічне споживання кисню – від 24,4 мгО₂/дм³ до 25,0 мгО₂/дм³ (ГДС 25,0 мгО₂/дм³);
- залізо загальне – від 0,19 мг/дм³ до 0,20 мг/дм³ (ГДС 0,20 мг/дм³);
- АПАР – від 0,056 мг/дм³ до 0,060 мг/дм³ (ГДС 0,060 мг/дм³);
- мідь – від 0,0083 мг/дм³ до 0,0086 мг/дм³ (ГДС 0,0086 мг/дм³);
- нікель – від 0,0080 мг/дм³ до 0,0084 мг/дм³ (ГДС 0,0084 мг/дм³);
- хром ⁶⁺ – 0,0010 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- хром ³⁺ – від 0,0042 мг/дм³ до 0,0047 мг/дм³ (ГДС 0,0047 мг/дм³);
- цинк – від 0,0090 мг/дм³ до 0,0094 мг/дм³ (ГДС 0,0094 мг/дм³);
- свинець – від 0,0249 мг/дм³ до 0,0259 мг/дм³ (ГДС 0,0259 мг/дм³);
- алюміній – від 0,0488 мг/дм³ до 0,0494 мг/дм³ (ГДС 0,0494 мг/дм³);
- натрій – від 167,0 мг/дм³ до 168,0 мг/дм³ (ГДС 168,0 мг/дм³);
- біологічне споживання кисню (БСК-5) – від 3,81 мгО₂/дм³ до 3,83 мгО₂/дм³ (ГДС 3,83 мгО₂/дм³).

ЛОС-57

- водневий показник рН – від 7,82 од.рН до 7,89 од.рН (нормоване значення ГДС 6,5-8,5 од.рН);
- завислі речовини – від 9,7 мг/дм³ до 9,9 мг/дм³ (ГДС 9,9 мг/дм³);
- сухий залишок – від 535,0 мг/дм³ до 537,0 мг/дм³ (ГДС 537,0 мг/дм³);
- сульфати – від 152,4 мг/дм³ до 153,7 мг/дм³ (ГДС 153,7 мг/дм³);
- хлориди – від 38,25 мг/дм³ до 39,7 мг/дм³ (ГДС 39,7 мг/дм³);
- амоній (азот амонійний, аміак) – від 0,85 мг/дм³ до 0,88 мг/дм³ (ГДС 0,88 мг/дм³);
- нітрати – від 5,8 мг/дм³ до 6,0 мг/дм³ (ГДС 6,0 мг/дм³);
- нітрити – від 0,28 мг/дм³ до 0,30 мг/дм³ (ГДС 0,30 мг/дм³);
- фосфати – від 1,22 мг/дм³ до 1,28 мг/дм³ (ГДС 1,28 мг/дм³);
- фториди – від 0,53 мг/дм³ до 0,57 мг/дм³ (ГДС 0,57 мг/дм³);
- нафтопродукти – від 0,101 мг/дм³ до 0,103 мг/дм³ (ГДС 0,103 мг/дм³);

- хімічне споживання кисню – від 24,0 мгО₂/дм³ до 24,5 мгО₂/дм³ (ГДС 24,5 мгО₂/дм³);
- залізо загальне – від 0,18 мг/дм³ до 0,20 мг/дм³ (ГДС 0,20 мг/дм³);
- АПАР – від 0,067 мг/дм³ до 0,069 мг/дм³ (ГДС 0,069 мг/дм³);
- мідь – від 0,0148 мг/дм³ до 0,0162 мг/дм³ (ГДС 0,0162 мг/дм³);
- нікель – від 0,0116 мг/дм³ до 0,0123 мг/дм³ (ГДС 0,0123 мг/дм³);
- хром ⁶⁺ – 0,0010 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- хром ³⁺ – від 0,0261 мг/дм³ до 0,0272 мг/дм³ (ГДС 0,0272 мг/дм³);
- цинк – від 0,0119 мг/дм³ до 0,0123 мг/дм³ (ГДС 0,0123 мг/дм³);
- свинець – від 0,0183 мг/дм³ до 0,0191 мг/дм³ (ГДС 0,0191 мг/дм³);
- алюміній – від 0,0828 мг/дм³ до 0,0834 мг/дм³ (ГДС 0,0834 мг/дм³);
- натрій – від 24,4 мг/дм³ до 24,7 мг/дм³ (ГДС 24,7 мг/дм³);
- біологічне споживання кисню (БСК-5) – від 3,54 мгО₂/дм³ до 3,56 мгО₂/дм³ (ГДС 3,56 мгО₂/дм³).

За період проведення моніторингових спостережень за вмістом забруднюючих речовин у поверхневих водах у «мокрому» періоді промислових майданчиків підприємства показники становлять:

ЛОС-53

- водневий показник рН – від 7,64 од.рН до 7,70 од.рН (нормоване значення ГДС 6,5-8,5 од.рН);
- завислі речовини – від 11,5 мг/дм³ до 11,7 мг/дм³ (ГДС 11,7 мг/дм³);
- сухий залишок – від 254,0 мг/дм³ до 258,0 мг/дм³ (ГДС 258,0 мг/дм³);
- сульфати – 50,0 мг/дм³ (ГДС 50,0 мг/дм³);
- хлориди – від 8,87 мг/дм³ до 9,25 мг/дм³ (ГДС 9,25 мг/дм³);
- амоній (азот амонійний, аміак) – 0,10 мг/дм³ (ГДС 0,10 мг/дм³);
- нітрати – від 0,76 мг/дм³ до 0,79 мг/дм³ (ГДС 0,79 мг/дм³);
- нітрити – 0,030 мг/дм³ (ГДС 0,030 мг/дм³);
- фосфати – від 2,80 мг/дм³ до 3,00 мг/дм³ (ГДС 3,00 мг/дм³);
- фториди – від 0,096 мг/дм³ до 0,098 мг/дм³ (ГДС 0,098 мг/дм³);
- нафтопродукти – від 0,296 мг/дм³ до 0,298 мг/дм³ (ГДС 0,298 мг/дм³);

- хімічне споживання кисню – від 25,6 мгО₂/дм³ до 26,1 мгО₂/дм³ (ГДС 26,1 мгО₂/дм³);
- залізо загальне – від 0,095 мг/дм³ до 0,0975 мг/дм³ (ГДС 0,0975 мг/дм³);
- АПАР – 0,010 мг/дм³ (ГДС 0,010 мг/дм³);
- мідь – від 0,0014 мг/дм³ до 0,0020 мг/дм³ (ГДС 0,0020 мг/дм³);
- нікель – від 0,0041 мг/дм³ до 0,0050 мг/дм³ (ГДС 0,0050 мг/дм³);
- хром ⁶⁺ – 0,0010 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- хром ³⁺ – 0,0010 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- цинк – від 0,0007 мг/дм³ до 0,001 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- свинець – від 0,0233 мг/дм³ до 0,0242 мг/дм³ (ГДС 0,0242 мг/дм³);
- алюміній – від 0,0590 мг/дм³ до 0,0598 мг/дм³ (ГДС 0,0598 мг/дм³);
- натрій – від 30,9 мг/дм³ до 31,3 мг/дм³ (ГДС 31,3 мг/дм³);
- біологічне споживання кисню (БСК-5) – від 5,22 мгО₂/дм³ до 5,27 мгО₂/дм³ (ГДС 5,27 мгО₂/дм³).

ЛОС-54

- водневий показник рН – від 7,81 од.рН до 7,87 од.рН (нормоване значення ГДС 6,5-8,5 од.рН);
- завислі речовини – від 11,1 мг/дм³ до 11,3 мг/дм³ (ГДС 11,3 мг/дм³);
- сухий залишок – від 346,0 мг/дм³ до 348,0 мг/дм³ (ГДС 348,0 мг/дм³);
- сульфати – 50,0 мг/дм³ (ГДС 50,0 мг/дм³);
- хлориди – від 59,75 мг/дм³ до 60,45 мг/дм³ (ГДС 60,45 мг/дм³);
- амоній (азот амонійний, аміак) – від 0,85 мг/дм³ до 0,87 мг/дм³ (ГДС 0,87 мг/дм³);
- нітрати – від 0,60 мг/дм³ до 0,63 мг/дм³ (ГДС 0,63 мг/дм³);
- нітрити – 0,030 мг/дм³ (ГДС 0,030 мг/дм³);
- фосфати – від 2,60 мг/дм³ до 2,80 мг/дм³ (ГДС 2,80 мг/дм³);
- фториди – від 0,095 мг/дм³ до 0,097 мг/дм³ (ГДС 0,097 мг/дм³);
- нафтопродукти – від 0,296 мг/дм³ до 0,298 мг/дм³ (ГДС 0,298 мг/дм³);

- хімічне споживання кисню – від 25,3 мгО₂/дм³ до 25,6 мгО₂/дм³ (ГДС 25,6 мгО₂/дм³);
- залізо загальне – від 0,095 мг/дм³ до 0,099 мг/дм³ (ГДС 0,099мг/дм³);
- АПАР – 0,010 мг/дм³ (ГДС 0,010 мг/дм³);
- мідь – від 0,0009 мг/дм³ до 0,0010 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- нікель – від 0,0093 мг/дм³ до 0,0100 мг/дм³ (ГДС 0,0100 мг/дм³);
- хром ⁶⁺ – 0,0010 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- хром ³⁺ – 0,0010мг/дм³ (ГДС 0,0010мг/дм³);
- цинк – від 0,0013 мг/дм³ до 0,0019 мг/дм³ (ГДС 0,0019 мг/дм³);
- свинець – від 0,0316 мг/дм³ до 0,0321 мг/дм³ (ГДС 0,0321 мг/дм³);
- алюміній – від 0,0590 мг/дм³ до 0,0600 мг/дм³ (ГДС 0,0600 мг/дм³);
- натрій – від 158,3 мг/дм³ до 158,6 мг/дм³ (ГДС 158,6 мг/дм³);
- біологічне споживання кисню (БСК-5) – від 5,15 мгО₂/дм³ до 5,17 мгО₂/дм³ (ГДС 5,17 мгО₂/дм³).

ЛОС-57

- водневий показник рН – від 7,94 од.рН до 8,02 од.рН (нормоване значення ГДС 6,5-8,5 од.рН);
- завислі речовини – від 10,7 мг/дм³ до 10,9 мг/дм³ (ГДС 10,9 мг/дм³);
- сухий залишок – від 299,0 мг/дм³ до 302,0 мг/дм³ (ГДС 302,0 мг/дм³);
- сульфати – 50,0 мг/дм³ (ГДС 50,0 мг/дм³);
- хлориди – від 11,4 мг/дм³ до 11,9 мг/дм³ (ГДС 11,9 мг/дм³);
- амоній (азот амонійний, аміак) – від 0,38 мг/дм³ до 0,40 мг/дм³ (ГДС 0,40 мг/дм³);
- нітрати – від 1,05 мг/дм³ до 1,08 мг/дм³ (ГДС 1,08 мг/дм³);
- нітрити – 0,030 мг/дм³ (ГДС 0,030 мг/дм³);
- фосфати – від 2,7 мг/дм³ до 3,0 мг/дм³ (ГДС 3,0 мг/дм³);
- фториди – від 0,057 мг/дм³ до 0,059 мг/дм³ (ГДС 0,059 мг/дм³);
- нафтопродукти – від 0,295 мг/дм³ до 0,297 мг/дм³ (ГДС 0,297 мг/дм³);
- хімічне споживання кисню – від 24,5 мгО₂/дм³ до 24,8 мгО₂/дм³ (ГДС 24,8 мгО₂/дм³);

- залізо загальне – від 0,095 мг/дм³ до 0,098 мг/дм³ (ГДС 0,098 мг/дм³);
- АПАР – 0,010 мг/дм³ (ГДС 0,010 мг/дм³);
- мідь – від 0,0043 мг/дм³ до 0,0048 мг/дм³ (ГДС 0,0048 мг/дм³);
- нікель – від 0,0097 мг/дм³ до 0,0100 мг/дм³ (ГДС 0,0100 мг/дм³);
- хром ⁶⁺ – 0,0010 мг/дм³ (ГДС 0,0010 мг/дм³);
- хром ³⁺ – від 0,0088 мг/дм³ до 0,0097 мг/дм³ (ГДС 0,0097 мг/дм³);
- цинк – від 0,0087 мг/дм³ до 0,0093 мг/дм³ (ГДС 0,0093 мг/дм³);
- свинець – від 0,0277 мг/дм³ до 0,0282 мг/дм³ (ГДС 0,0282 мг/дм³);
- алюміній – від 0,0383 мг/дм³ до 0,0387 мг/дм³ (ГДС 0,0387 мг/дм³);
- натрій – від 25,8 мг/дм³ до 26,1 мг/дм³ (ГДС 26,1 мг/дм³);
- біологічне споживання кисню (БСК-5) – від 5,22 мгО₂/дм³ до 5,24 мгО₂/дм³ (ГДС 5,24 мгО₂/дм³).

За результатами проведених досліджень вмісту забруднюючих речовин у випусках максимальні концентрації в точках вимірів не перевищують нормативів гранично допустимих концентрацій (ГДК), встановлених дозволом на спеціальне водокористування.

Підземні води:

За результатами проведених досліджень вмісту забруднюючих речовин у підземних водах максимальні концентрації в точках вимірів не перевищують концентрацій у фоновій свердловині (РСС №1).

4. Ґрунти

За період проведення моніторингових спостережень за вмістом забруднюючих речовин у ґрунтах на межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) промислових майданчиків №1 та №2 показники становлять:

- нафтопродукти – 19,25 мг/кг (ГДК – 500 мг/кг);
- мідь – 2,84 мг/кг (ГДК – 3,0 мг/кг);
- нікель – 3,35 мг/кг (ГДК – 4,0 мг/кг);
- хром – 5,40 мг/кг (ГДК – 6,0 мг/кг);
- цинк – 21,62 мг/кг (ГДК – 23,0 мг/кг).

Результати досліджень вмісту забруднюючих речовин у ґрунтах показали, що максимальні значення в точці виміру не перевищують нормативів гранично допустимих концентрацій на межі СЗЗ.

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 «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.91 № 1268 – XII.
2. Закон України “Про управління відходами” від 20.06.2022 р. №2320-IX .
3. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017р. №2059-VIII.
4. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992р. №2707-XII (зі змінами).
5. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003р. №962-IV (із змінами).
6. Водний кодекс України зі змінами та доповненнями від 21 вересня 2000 г. № 1990-III.
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.03.98 № 391 “Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля”.
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 р. №827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря».
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.12.2021р. №1325 «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також переліку таких речовин».
10. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 10.05.2024р. №813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».
11. ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)».
12. ДБН В.1.1-31:2013 "Захист територій, будинків і споруд від шуму" (Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 27.12.2013 № 630).

13. ДСН №281/33252-2019 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» (Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 р. №463).

14. Рекомендацій щодо змісту матеріалів оцінки впливів діючих об'єктів на навколишнє середовище (ОВНС). Правила проведення робіт. Мінприроди, УкрНДПЕП, 2005 р.

15. 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.

16. КНД 211.1.1.106 – 2003 “Організація та здійснення спостережень за забрудненням поверхневих вод (в системі Мінекоресурсів)”. 2003 г.

17. Тимчасові методичні рекомендації по проведенню геолого-екологічних досліджень (для умов України). Київ, 1990.

18. Карта природної захищеності підземних вод України. Запорізька область. Київ, 1985 рік.

19. Звіт з оцінки впливу на довкілля «Операції з управління відходами: об'єкт оброблення небезпечних відходів – промисловий майданчик «Накопичувач-випарювач рідких відходів» АТ «Мотор Січ», що розташований за адресою: м. Запоріжжя [REDACTED]

20. Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція котельні №2 загальною тепловою потужністю більше 50 МВт зі встановленням двох водогрійних газових блоків КОЛВІ 10000р та одного парового котла КОЛВІ 1000HS та здійснення операцій з управління відходами: об'єкт оброблення небезпечних відходів на території Промислових майданчиків №1 та №2 АТ «Мотор Січ» за адресою: м. Запоріжжя».

21. Протоколи лабораторних досліджень комплексної санітарно-технічної лабораторії АТ «Мотор Січ» за 2-й квартал 2026 року.

ТЕКСТОВІ ДОДАТКИ

Дослідження проводив Інженер-лаборант Нежувака І.С.

Інженер-лаборант Прилуцька Л. М.,

В точці виміру № 1 [REDACTED] на межі санітарно-захисної

зони від джерела викиду – промайданчик № 2 АТ «Мотор Січ»

(м. Запоріжжя, [REDACTED])

перевищення концентрації забруднюючих речовин не виявлено

Начальник КСТЛ

(підпис)

Дмитренко Л.Г.

(П.І.Б.)

Код форми за ЗКУ/Д
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

Протокол № 30

дослідження повітря населених місць
«04» травня 2026 р.

Місце відбору проби повітря Промайданчик № 2 АТ «Мотор Січ»
69068 м. Запоріжжя, [REDACTED]

Мета відбору..... плановий

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

Дата і час відбору..... 04.05.2026, 09-00

Доставка..... 04.05.2026, 10-35

Умови транспортування..... автотранспорт

Зберігання..... не зберігались

Методи консервації..... не консервувались

Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі

Установка пневматична УП-1224 АС, зав. № 347; секундомір СОС-пр-26 2-000,

зав. № 6077; пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ зав. № 865;

вимірювач параметрів мікроклімату "Метеоскоп-М" зав. № 326018;

Інформація про державну повірку..... до 22.07.2026;

до 28.08.2026; до 11.09.2027; до 27.02.2027;

Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо).....

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу : рівний

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна Промайданчик № 2 АТ «Мотор Січ»

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (з/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 прізвище особи, яка провела відбір проб Інженер-лаборант Нежувака І.С. [REDACTED]

Інженер-лаборант Прилуцька Л.М. [REDACTED]

Протокол складається в двох примірниках

Дослідження проводив Інженер-лаборант Нежувака І.С.
Інженер-лаборант Прилуцька Л.М.

В точці виміру № 2 [REDACTED] на межі санітарно-захисної
зони від джерела викиду – проммайданчик № 2 АТ «Мотор Січ»
(м. Запоріжжя, [REDACTED])
перевищення концентрацій забруднюючих речовин не виявлено

Начальник КСТЛ



[Signature]
(підпис)

Дмитренко Л.Г.
(п.п.б.)

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

Протокол № 31

дослідження повітря насасених місць

«05» травня 2026 р.

Місце відбору проби повітря Проммайданчик № 2 АТ «Мотор Січ»
69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]
Мета відбору..... плановий
Вид проби (разова, середньодобова)..... разова
Дата і час відбору..... 05.05.2026, 09-00
доставки..... 05.05.2026, 10-45
Умови транспортування..... автотранспорт
зберігання..... не зберігались
Методи консервації..... не консервувались
Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі
Установа пневматична УП-122 АС, зав.№ 263; секундомір СОСпр-26- 2-000,
зав №6077; пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ зав.№ 865 ;
вимірювач параметрів мікроклімату "Метеоскоп-М" зав. № 326018;
Інформація про державну повірку..... до 11.11.2026;
до 28.08.2026; до 11.09.2027; до 27.02.2027;

Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо).....
Характеристика поверхні місцевості(асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу : рівний
Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна Проммайданчик № 2 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 прізвище особи, яка провела відбір проб Інженер-лаборант І.С.Нежувака
Інженер-лаборант Прилуцька Л.М.

Протокол складається в двох примірниках

(підпис) [Signature]

Дослідження проводив Інженер-лаборант Нежувака І.С.
Інженер-лаборант Прилуцька Л.М.

В точці виміру № 3 на межі санітарно-захисної зони від
джерела викиду – проммайданчик № 2 АТ «Мотор Січ»
(м. Запоріжжя,)
перевищення концентрацій забруднюючих речовин не виявлено

Начальник КСТД

Дмитренко Л.Г.
(п.п.б.)



Код форми за ЗКУ/Д
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
---	---

Протокол № 32

дослідження повітря населених місць
«06» травня 2026 р.

Місце відбору проби повітря 69068, м. Запоріжжя, <u> </u>	Проммайданчик № 2 АТ «Мотор Січ»
Мета відбору	плановий
Вид проби (разова, середньодобова)	разова
Дата і час відбору	06.05.2026, 09-00
доставки	06.05.2026, 10-50
Умови транспортування	автотранспорт
зберігання	не зберігались
Методи консервації	не консервувались
Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі	
Установка пневматична УП-122 АС, зав.№ 263; секундомір СОС-пр-26-2-000, зав. №6077; пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ зав.№ 865; вимірювач параметрів мікроклімату "Метеоскон-М" зав. № 326018;	
Інформація про державну повірку	до 11.11.2026;
до 28.08.2026; до 11.09.2027; до 27.02.2027;	

Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо).....
Характеристика поверхні місцевості(асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу :

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхною землі (м) мінімальна-максимальна Проммайданчик № 2 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 прізвище особи, яка провела відбір проб Інженер-лаборант Нежувака І.С.
Інженер-лаборант Прилуцька Л.М.

Протокол складається в двох примірниках

(підпис)

ВИСНОВОК (відповідність нормативу)

Рівні шуму (вночі) в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №1 не перевищують ГДР ДСН №281/33252-2019.

АТ «Мотор Січ»

Комплексна санітарно-технічна

лабораторія (КСТЛ)

(повне найменування лабораторії)

Свідчення на право проведення досліджень;

№ СЕ-3П 09-25 до 30.04.2028 р.

(номер, дата)

MOTOR
SICH

SINCE
1907

ПРОТОКОЛ № 171/1 03.06.2026 р

(номер, дата)

проведення досліджень шуму на території житлової забудови

1. Дата проведення дослідження 03 червня 2026 р.

2. Підприємство, адреса, цех, відділення АТ «Мотор Січ»

3. Назва обладнання, шумова характеристика якої визначається

т.1 – присадибна ділянка житлової забудови по

т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради,

т.3 – земельна ділянка житлового будинку по

т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по

т.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги;

т.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по

4. Мета дослідження Контроль рівня шуму в санітарно-захисній зоні

промислового майданчика №1

5. Засоби виміральної техніки Шумомір-віброметр, аналізатор спектру

ЕКОФИЗИКА №ЭФ110426

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку Св. № 27-01/35501 до 12.12.2026 р.

(номер свідчення, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) ГОСТ 23337-78, ДБН В.1.1-31:2013

(проводиться дослідження)

2) ДСН №281/33252-2019 (Затверджено Наказом МОЗ України

22.02.2019 р. №463)

(оцінюються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємець)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер Дем'янець В.А., оператор-акустик Діракуян М.С.

(підписи)



Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ВИСНОВОК (відповідність нормативу)

**Рівні шуму (вдень) в санітарно-захисній зоні промислового май-
данчика №1 не перевищують ГДР ДСН №281/33252-2019.**



Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

АТ «Мотор Січ»

Комплексна санітарно-технічна

лабораторія (КСТЛ)

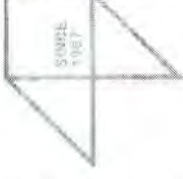
(повне найменування лабораторії)

Свідчення на право проведення досліджень:

№ СЕ-ЗП 09-25 до 30.04.2028 р.

(номер, дата)

**MOTOR
SICH**



ПРОТОКОЛ № 171/2 03.06.2026 р

(номер, дата)

проведення досліджень шуму на території житлової забудови

1. Дата проведення дослідження **03 червня 2026 р.**

2. Підприємство, адреса, цех, відділення **АТ «Мотор Січ»**

[Redacted]

3. Назва обладнання, шумова характеристика якої визначається

т.1 – присадбна ділянка житлової забудови по [Redacted]

т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [Redacted]

т.3 – земельна ділянка житлового будинку по [Redacted]

т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [Redacted]

т.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги;

т.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по [Redacted]

4. Мета дослідження **Контроль рівня шуму в санітарно-захисній зоні**

промислового майданчика №1

5. Засоби вимірної техніки **Шумомір-віброметр, аналізатор спектру**

ЭКОФИЗИКА №ЭФ110426

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку **Св. № 22-01/35501 до 12.12.2026 р.**

(номер свідоцтва, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) **ГОСТ 23337-78, ДБН В.1.1-31:2013**

(проводиться дослідження)

2) **ДСН №281/33252-2019 (Затверджено Наказом МОЗ України**

22.02.2019 р. №463)

(опінуються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємець)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер Дем'янець В.А., оператор-акустик Діракуян М.С.

(підпис)

ВИСНОВОК (відповідність нормативу)

Рівні загальної вібрації в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №1 не перевищують ГДР ДСП 173-96.

АТ «Мотор Січ»

Комплексна санітарно-технічна лабораторія (КСТЛ)
(повне найменування лабораторії)

Свідцтво на право проведення досліджень;
№ **СЕ-ЗП 09-25 до 30.04.2028 р.**

(номер, дата)



ПРОТОКОЛ № 172/1 03.06.2026 р

(номер, дата)

проведення досліджень вібрації

1. Дата проведення дослідження **03 червня 2026 р.**

2. Підприємство, адреса, цех, відділення **АТ «Мотор Січ»**

3. Назва обладнання, вібраційна характеристика якого визначається

м.1 – присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED]

м.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [REDACTED]

м.3 – земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED]

м.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]

м.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги;

м.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]

4. Мета дослідження **Контроль рівня загальної вібрації в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №1**

5. Засоби виміральної техніки **Шумомір-вібраметр, аналізатор спектру ЕКОФИЗИКА №ЭФ110426**
(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку **Св. № 22-01/35501 до 12.12.2026 р.**

(номер свідоцтва, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) **ДСП 173-96**

(проводиться дослідження)

2) **ДСП 173-96**

(оцінюються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємець)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер Дем'янець В.А., оператор-акустик Дірацун М.С.

(підписи)



Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

№ п/п	Об'єкт та точка виміру, джерела вібрації	Середньогометричні частоти октанових смуг, Гц								
		1	2	4	8	16	31,5	63	Рівні віброприскорення відносно 10 ⁻⁶ м/с ² , дБ	
		3	4	5	6	7	8	9		
1.	т.1 – присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED]		67,2 65,7 68,3	59,2 59,0 60,1	55,3 55,8 54,5	56,1 58,3 55,8	59,8 58,4 59,3	65,5 64,7 66,4		
2.	т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [REDACTED]		67,7 65,1 67,5	60,5 61,3 60,2	58,1 56,2 57,3	57,9 59,1 60,2	60,8 59,5 61,3	66,6 66,1 67,3		
3.	т.3 – земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED]		62,7 61,0 60,9	54,8 55,4 55,1	51,5 52,9 50,7	52,5 54,1 51,8	55,8 54,2 55,2	62,1 59,8 61,5		
4.	т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]		65,2 64,2 65,0	59,1 58,2 57,7	56,2 54,3 55,7	57,2 57,5 55,5	58,7 57,1 58,2	64,7 64,2 65,5		
5.	т.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги		69,5 68,2 68,7	62,7 61,5 60,4	59,4 57,2 58,5	59,1 61,2 58,5	61,4 60,5 61,8	68,7 67,9 68,5		
6.	т.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]		65,1 63,2 64,5	58,1 57,3 55,5	53,7 53,1 54,5	55,4 57,3 53,6	57,7 56,1 58,9	63,0 61,7 62,8		
ГДР загальної вібрації згідно ДСП 173-96		75	75	75	75	81	87	97		

ВИСНОВОК (відповідність нормативу)

Рівні шуму (вночі) в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №1 не перевищують ГДР ДСН №281/33252-2019.

АТ «Мотор Січ»

Комплексна санітарно-технічна

лабораторія (КСТЛ)

(повне найменування лабораторії)

Свідомство на право проведення досліджень;

№ СЕ-3П 09-25 до 30.04.2028 р.

(номер, дата)

MOTOR
SICH



ПРОТОКОЛ № 171/1 03.06.2026 р

(номер, дата)

проведення досліджень шуму на території житлової забудови

1. Дата проведення дослідження 03 червня 2026 р.

2. Підприємство, адреса, цех, відділення АТ «Мотор Січ»

3. Назва обладнання, шумова характеристика якої визначається

т.1 – присадибна ділянка житлової забудови по

т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради

т.3 – земельна ділянка житлового будинку по проспекту

т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по

т.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги;

т.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по

4. Мета дослідження Контроль рівня шуму в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №1

5. Засоби виміральної техніки Шумомір-віброметр, аналізатор спектру ЕКОФІЗИКА №ЕФ110426

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку Св. № 27-01/35501 до 12.12.2026 р.

(номер свідоцтва, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) ГОСТ 23337-78, ДБН В.1.1-31:2013

(проводиться дослідження)

2) ДСН №281/33252-2019 (Затверджено Наказом МОЗ України 22.02.2019 р. №463)

(оцінюються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємець)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер Дем'янець В.А., оператор-акустик Діракуян М.С.

(підписи)



Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ВИСНОВОК (відповідність нормативу)

**Рівні шуму (вдень) в санітарно-захисній зоні промислового май-
данчика №1 не перевищують ГДР ДСН №281/33252-2019.**

АТ «Мотор Січ»

Комплексна санітарно-технічна

лабораторія (КСТЛ)

(повне найменування лабораторії)

Свідчення на право проведення досліджень:

№ СЕ-ЗП 09-25 до 30.04.2028 р.

(номер, дата)

**MOTOR
SICH**



ПРОТОКОЛ № 171/2 03.06.2026 р

(номер, дата)

проведення досліджень шуму на території житлової забудови

1. Дата проведення дослідження **03 червня 2026 р.**

2. Підприємство, адреса, цех, відділення **АТ «Мотор Січ»**

3. Назва обладнання, шумова характеристика якої визначається

т.1 – присадбна ділянка житлової забудови по [REDACTED]

т.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [REDACTED]

т.3 – земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED]

т.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]

т.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги;

т.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]

4. Мета дослідження **Контроль рівня шуму в санітарно-захисній зоні**

промислового майданчика №1

5. Засоби вимірної техніки **Шумомір-віброметр, аналізатор спектру**

ЭКОФИЗИКА №ЭФ110426

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку **Св. № 22-01/35501 до 12.12.2026 р.**

(номер свідчення, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) **ГОСТ 23337-78, ДБН В.1.1-31:2013**

(проводиться дослідження)

2) **ДСН №281/33252-2019 (Затверджено Наказом МОЗ України**

22.02.2019 р. №463)

(опінуються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємець)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер Дем'янець В.А., оператор-акустик Діракуян М.С.

(підпис)



Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ВИСНОВОК (відповідність нормативу)

Рівні загальної вібрації в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №1 не перевищують ГДР ДСП 173-96.

АТ «Мотор Січ»

**Комплексна санітарно-технічна
лабораторія (КСТЛ)**
(повне найменування лабораторії)

Свідчення на право проведення досліджень;
№ СЕ-ЗП 09-25 до 30.04.2028 р.

(номер, дата)



ПРОТОКОЛ № 172/1 03.06.2026 р

(номер, дата)

проведення досліджень вібрації

1. Дата проведення дослідження **03 червня 2026 р.**

2. Підприємство, адреса, цех, відділення **АТ «Мотор Січ»**

3. Назва обладнання, вібраційна характеристика якого визначається

м.1 – присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED]

м.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [REDACTED]

м.3 – земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED]

м.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]

м.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги;

м.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]

4. Мета дослідження **Контроль рівня загальної вібрації в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №1**

5. Засоби виміральної техніки **Шумомір-віброметр, аналізатор спектру
ЕКОФИЗИКА №ЭФ110426**

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку **Св. № 22-01/35501 до 12.12.2026 р.**

(номер свідоцтва, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) **ДСП 173-96**

(проводиться дослідження)

2) **ДСП 173-96**

(оцінюються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємець)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер Дем'янець В.А., оператор-акустик Дірацун М.С.

(підписи)



Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

№ п/п	Об'єкт та точка виміру, джерела вібрації	Середньогометричні частоти октанових смуг, Гц								
		1	2	4	8	16	31,5	63	Рівні віброприскорення відносно 10 ⁻⁶ м/с ² , дБ	
		3	4	5	6	7	8	9		
1.	м.1 – присадибна ділянка житлової забудови по [REDACTED]		67,2 65,7 68,3	59,2 59,0 60,1	55,3 55,8 54,5	56,1 58,3 55,8	59,8 58,4 59,3	65,5 64,7 66,4		
2.	м.2 – Запорізька гімназія №12 Запорізької міської ради, [REDACTED]		67,7 65,1 67,5	60,5 61,3 60,2	58,1 56,2 57,3	57,9 59,1 60,2	60,8 59,5 61,3	66,6 66,1 67,3		
3.	м.3 – земельна ділянка житлового будинку по [REDACTED]		62,7 61,0 60,9	54,8 55,4 55,1	51,5 52,9 50,7	52,5 54,1 51,8	55,8 54,2 55,2	62,1 59,8 61,5		
4.	м.4 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]		65,2 64,2 65,0	59,1 58,2 57,7	56,2 54,3 55,7	57,2 57,5 55,5	58,7 57,1 58,2	64,7 64,2 65,5		
5.	м.5 – межа території спортивного комплексу Придніпровської залізної дороги		69,5 68,2 68,7	62,7 61,5 60,4	59,4 57,2 58,5	59,1 61,2 58,5	61,4 60,5 61,8	68,7 67,9 68,5		
6.	м.6 – межа земельної ділянки житлової забудови по [REDACTED]		65,1 63,2 64,5	58,1 57,3 55,5	53,7 53,1 54,5	55,4 57,3 53,6	57,7 56,1 58,9	63,0 61,7 62,8		
ГДР загальної вібрації згідно ДСП 173-96		75	75	75	75	81	87	97		

AT «Монор Сич»

Комплексна санітарно-технічна

лаборатория (КСТЛ)

(повне найменування лабораторії)

Свідомство на право проведення досліджень.

№ CE-3II 09-25 до 30.04.2028 г.

(номер, дата)

*Рівні шуму (вночі) в санітарно-захисній зоні промислового май-
данчика №2 не перевищують ГДР ДСН №281/33252-2019.*

Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(ЭПДТ)

Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ПРОТОКОЛ №

173

04.06.2026 p

(номер, дата)

проведення досліджень шуму на території житлової забудови

1. Дата проведення дослідження 04 червня 2026 р.

2. Підприємство, адреса, цех, відділення АТ «Мотор Січ»

3. Назва обладнання, шумова характеристика якої визначається

Mr. [REDACTED]

Page 1 of 1

1146 J. K. J. van der Wal et al.

4. Мета дослідження

ПРОМЫСЛОВОГО МАЙДАНЧИКА №2

5. Засоби виміральної техніки

ЭКОФИЗИКА №ЭФ110426

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку *Св. № 22-01/35501 до 12.12.2026 р.*

(номер свідоцтва, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) ГОСТ 23337-78 ДБН В.1.1-31:2013

() проводиться дослідження)

2) ДСН №281/33252-2019 (Затверджено Наказом МОЗ України

22.02.2019 г. №463)

(оцінюються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємств)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер Дем'янець В.А., оператор-акустик Дірацун М.С.

(підписи)

ВИСНОВОК (відповідність нормативу)

Рівні шуму (вдень) в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №2 не перевищують ГДР ДСН №281/33252-2019.

АТ «Мотор Січ»

Комплексна санітарно-технічна

лабораторія (КСТЛ)

(повне найменування лабораторії)

Свідцтво на право проведення досліджень:

№ СЕ-ЗП 09-25 до 30.04.2028 р.

(номер, дата)

MOTOR
SICH



ПРОТОКОЛ № 173/1 04.06.2026 р.

(номер, дата)

проведення досліджень шуму на території житлової забудови

1. Дата проведення дослідження 04 червня 2026 р.

2. Підприємство, адреса, цех, відділення АТ «Мотор Січ»

3. Назва обладнання, шумова характеристика якої визначається

т.1 –

т.2 –

т.3 –

4. Мета дослідження Контроль рівня шуму в санітарно-захисній зоні

промислового майданчика №2

5. Засоби виміральної техніки Шумомір-віброметр, аналізатор спектру

ЕКОФИЗИКА №ЭФ110426

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку Св. № 22-01/35501 до 12.12.2026 р.

(номер свідоцтва, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) ГОСТ 23337-78, ДБН В.1.1-31:2013

(проводиться дослідження)

2) ДСН №281/33252-2019 (Затверджено Наказом МОЗ України

22.02.2019 р. №463)

(оцінюються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємець)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер Дем'янець В.А., оператор-акустик Дірацун М.С.

(підпис)



Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ВИСНОВОК (відповідність нормативу)

Рівні загальної вібрації в санітарно-захисній зоні промислового майданчика №2 не перевищують ГДР ДСП 173-96.

АТ «Мотор Січ»

Комплексна санітарно-технічна лабораторія (КСТЛ)

(повне найменування лабораторії)

Свідцтво на право проведення досліджень:

№ СЕ-ЗП 09-25 до 30.04.2028 р.

(номер, дата)

MOTOR
SICH



ПРОТОКОЛ № 174 04.06.2026 р

(номер, дата)

проведення досліджень вібрації

1. Дата проведення дослідження 04 червня 2026 р.

2. Підприємство, адреса, цех, відділення АТ «Мотор Січ»

3. Назва обладнання, вібраційна характеристика якого визначається

т.1 -

т.2 -

т.3 -

4. Мета дослідження Контроль рівня загальної вібрації в санітарно-

захисній зоні промислового майданчика №2

5. Засоби вимірювальної техніки Шумомір-віброметр, аналізатор спектру

ЕКОФИЗИКА №ЭФ110426

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку Св. № 22-01/35501 до 12.12.2026 р.

(номер свідцтва, термін дії)

7. Нормативні документи, відповідно до яких:

1) ДСП 173-96

(проводиться дослідження)

2) ДСП 173-96

(оцінюються результати)

8. Представник лабораторії (або фізична особа - підприємець)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посади, прізвища, імена, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження:

Інженер І кат. Дем'янець В.А., оператор-акустик Дірацун М.С.

(підписи)



Начальник КСТЛ

Дмитренко Л.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

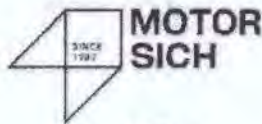
Начальник відділу ОНС

Харченко С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

№ п/п	Об'єкт та точка виміру, джерела вібрації	Середньогометричні частоти октавних смуг, Гц									
		1	2	4	8	16	31,5	63	Рівні віброприскорення відносно 10^{-6} м/с^2 , дБ		
		3	4	5	6	7	8	9			
1.	T.1 – 		65,8 66,1 67,0	59,5 58,7 58,2	55,9 56,5 55,1	56,9 58,0 55,7	59,4 58,2 58,8	65,3 65,6 65,1			
2.	T.2 – 		69,5 67,8 68,2	64,8 63,5 63,9	57,8 58,5 59,8	60,2 58,7 60,4	63,6 62,7 63,4	64,9 67,8 68,7			
3.	T.3 – 		67,6 65,9 68,1	60,6 60,2 60,4	60,8 61,4 62,5	60,5 60,8 62,3	62,6 63,8 63,4	68,6 67,8 68,5			
ГДР загальної вібрації згідно ДСП 173-96			75	75	75	81	87	97			



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos @ [motorsich.com](mailto:omotorsich.com)

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 21.01.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 26 » січня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідоцтво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів підприємств та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – MBV), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання Мінекоресурсів України», затвердженого наказом Мінекоресурсів України

Шифри застосованих MBV за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № 1609081000, до 23.09.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродамн, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2026р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.



Начальник КСТЛ

Л.Г.Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta U_{гр})$, %
							мг/дм³		
1	2	3	4	5	6	7		12	13
21.01.2026/1 21.01.-26.01. 2026	ЛОС-53 «сухий період»	10	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,74	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	9,8	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	353,0	355,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	77,1	77,5	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	39,8	40,5	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,33	0,34	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	3,6	3,8	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм³	0,22	0,23	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,069$
				Фосфати	мг/дм³	1,03	1,04	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,33	0,34	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,172	0,173	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	25,2	25,4	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,0	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,19	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,097	0,098	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм³	0,0151	0,0153	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Нікель	мг/дм³	0,0098	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0115	0,0115	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм³	0,0102	0,0102	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 34$
				Свинець	мг/дм³	0,0242	0,0251	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0750	0,0753	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 22$
				Натрій	мг/дм³	25,3	25,4	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	3,73	3,74	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
21.01.2026/1 21.01.-26.01. 2026	ЛОС-54 «сухий період»	11	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	8,03	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,6	9,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	962,0	964,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	64,85	65,4	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	342,1	349,2	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,53	0,55	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	3,9	4,0	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,41	0,42	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,102$
				Фосфати	мг/дм ³	1,07	1,12	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,30	0,32	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,194	0,195	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,6	25,0	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,1	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,19	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,058	0,060	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0083	0,0086	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 23,4$
				Нікель	мг/дм ³	0,0083	0,0084	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0046	0,0047	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0093	0,0094	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0250	0,0259	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0489	0,0494	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 25,2$
				Натрій	мг/дм ³	167,0	168,0	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,81	3,83	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
21.01.2026/1 21.01.-26.01. 2026	ЛОС-57 «сухий період»	12	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,89	6,5 – 8,5	MBB081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,7	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	537,0	537,0	MBB 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	152,9	153,7	MBB 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	39,0	39,7	MBB 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,85	0,88	MBB 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	5,9	6,0	MBB 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,29	0,30	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,081$
				Фосфати	мг/дм ³	1,25	1,28	MBB 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,55	0,57	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,102	0,103	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,4	24,5	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,0	Не > +5°С до природної	MBB 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,18	0,20	MBB 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,067	0,0690	MBB 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0153	0,0162	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Нікель	мг/дм ³	0,0123	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	MBB 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0263	0,0272	MBB 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм ³	0,0121	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0183	0,0191	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0828	0,0834	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 21,4$
				Натрій	мг/дм ³	24,5	24,7	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,54	3,56	MBB 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань

Начальник КСТЛ

Л.Г. Дмитренко

Лаборант хім. аналізу

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos @ [motorsich.com](mailto:omotorsich.com)

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 16.02.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 23 » лютого 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідectво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів підприємств та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання Мінекоресурсів України», затвердженого наказом Мінекоресурсів України

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № 1609081000, до 23.09.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.

Начальник КСТЛ

Л.Г.Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК мг/дм ³	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta U_{\text{ста}})$, %
1	2	3	4	5	6	7		12	13
16.02.2026/1 16.02.-23.02. 2026	ЛОС-53 «сухий період»	33	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,77	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,9	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	352,0	355,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	76,7	77,5	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	39,35	40,5	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,32	0,34	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм ³	3,5	3,8	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриди	мг/дм ³	0,21	0,23	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,067$
				Фосфати	мг/дм ³	0,99	1,04	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,32	0,34	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,171	0,173	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,0	25,4	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,0	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,20	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,095	0,098	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0148	0,0153	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вкл}} \pm 20$
				Нікель	мг/дм ³	0,0095	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вкл}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0112	0,0115	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм ³	0,0097	0,0102	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вкл}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0240	0,0251	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вкл}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0746	0,0753	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вкл}} \pm 22$
				Натрій	мг/дм ³	24,95	25,4	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,74	3,74	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
16.02.2026/1 16.02.-23.02. 2026	ЛОС-54 «сухий період»	34	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	8,01	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,7	9,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	964,0	964,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	64,2	65,4	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	345,7	349,2	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,55	0,55	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	3,7	4,0	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,40	0,42	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,1$
				Фосфати	мг/дм ³	1,04	1,12	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,31	0,32	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,193	0,195	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,4	25,0	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,1	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,20	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,056	0,060	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0083	0,0086	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 23,4$
				Нікель	мг/дм ³	0,0081	0,0084	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0043	0,0047	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0090	0,0094	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0249	0,0259	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0488	0,0494	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 25,2$
				Натрій	мг/дм ³	167,5	168,0	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,82	3,83	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7	12	13	
16.02.2026/1 16.02.-23.02. 2026	ЛОС-57 «сухий період»	35	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,86	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,8	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	536,0	537,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	152,4	153,7	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	38,25	39,7	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,86	0,88	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	5,8	6,0	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,28	0,30	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,079$
				Фосфати	мг/дм ³	1,22	1,28	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,57	0,57	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,103	0,103	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,0	24,5	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,0	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,19	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,068	0,0690	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0148	0,0162	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Нікель	мг/дм ³	0,0123	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0261	0,0272	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм ³	0,0119	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0183	0,0191	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0828	0,0834	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 21,4$
				Натрій	мг/дм ³	24,4	24,7	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,55	3,56	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносно розширеної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

Л.Г. Дмитренко

Лаборант хім. аналізу

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos @ motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 03.03.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 09 » березня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідчення про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів підприємств та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод промзайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання Мінекоресурсів України», затвердженого наказом Мінекоресурсів України

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № 1609081000, до 23.09.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.



Начальник КСТЛ

Л.Г.Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК мг/дм³	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta, U_{\text{отн}})$, %
1	2	3	4	5	6	7		12	13
03.03.2026/1 03.03.-09.03. 2026	ЛОС-53 «сухий період»	53	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,75	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	9,7	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	355,0	355,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	77,5	77,5	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	40,45	40,5	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,34	0,34	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	3,8	3,8	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриди	мг/дм³	0,23	0,23	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,069$
				Фосфати	мг/дм³	1,04	1,04	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,34	0,34	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,173	0,173	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	25,4	25,4	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,1	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,19	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,098	0,098	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм³	0,0153	0,0153	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 20$
				Нікель	мг/дм³	0,0100	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0107	0,0115	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм³	0,0095	0,0102	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм³	0,0251	0,0251	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0753	0,0753	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 22$
				Натрій	мг/дм³	25,15	25,4	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	3,72	3,74	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
03.03.2026/1 03.03.-09.03. 2026	ЛОС-54 «сухий період»	54	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,97	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,6	9,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	963,0	964,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	65,4	65,4	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	349,2	349,2	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,54	0,55	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	4,0	4,0	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриди	мг/дм ³	0,42	0,42	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,102$
				Фосфати	мг/дм ³	1,12	1,12	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,32	0,32	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,195	0,195	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,0	25,0	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,2	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,19	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,060	0,060	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0086	0,0086	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±23,3
				Нікель	мг/дм ³	0,0084	0,0084	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0046	0,0047	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0094	0,0094	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±34
				Свинець	мг/дм ³	0,0259	0,0259	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Алюміній	мг/дм ³	0,0494	0,0494	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±25,1
				Натрій	мг/дм ³	168,0	168,0	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,83	3,83	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7	12	13	
03.03.2026/1 03.03.-09.03. 2026	ЛОС-57 «сухий період»	55	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,82	6,5 – 8,5	МВВ081/12-0317-06	Δ±0,1
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,9	9,9	КНД 211.1.4.039-95	δ±20
				Сухий залишок	мг/дм ³	537,0	537,0	МВВ 081-12-0109-03	δ±5
				Сульфати	мг/дм ³	153,7	153,7	МВВ 081/12-0007-01	δ±10
				Хлориди	мг/дм ³	39,6	39,7	МВВ 081-12-0653-09	δ±20
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,88	0,88	МВВ 081/12-0106-03	δ±9
				Нітрати	мг/дм ³	6,0	6,0	МВВ 081/12-0651-09	δ±25
				Нітрити	мг/дм ³	0,30	0,30	КНД 211.1.4.023-95	Δ±0,083
				Фосфати	мг/дм ³	1,28	1,28	МВВ 081/12-0879-13	δ±18
				Фториди	мг/дм ³	0,56	0,57	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	δ±35
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,101	0,103	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	δ±35
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,5	24,5	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	δ±30
				Температура	°С	2,1	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	Δ±0,1
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,20	0,20	МВВ 081/12-0175-05	δ±20
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,069	0,0690	МВВ 12-4555	δ±50
				Мідь	мг/дм ³	0,0162	0,0162	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{виз} ±20
				Нікель	мг/дм ³	0,0121	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{виз} ±20
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	δ±35
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0272	0,0272	МВВ 081/12-0114-03	δ±23
				Цинк	мг/дм ³	0,0123	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{виз} ±34
				Свинець	мг/дм ³	0,0191	0,0191	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{виз} ±20
				Алюміній	мг/дм ³	0,0834	0,0834	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{виз} ±21,4
				Натрій	мг/дм ³	24,7	24,7	СЭВ ч.1, т.1, с.355	δ±25
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,56	3,56	МВВ 081/12-0310-06	δ±50

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

Лаборант хім. аналізу

[Signature]

Л.Г. Дмитренко

[Signature]

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos @ motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 01.04.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 06 » квітня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідectво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів підприємств та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайдапчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання Мінекоресурсів України», затвердженого наказом Мінекоресурсів України

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № 1609081000, до 23.09.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.



Начальник КСТЛ

Л.Г.Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta, U_{от}), \%$
							мг/дм³		
1	2	3	4	5	6	7		12	13
01.04.2026/1 01.04.-06.04. 2026	ЛОС-53 «сухий період»	77	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,73	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	9,9	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	353,0	355,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	76,7	77,5	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	39,75	40,5	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,32	0,34	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	3,7	3,8	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриди	мг/дм³	0,21	0,23	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,067$
				Фосфати	мг/дм³	1,03	1,04	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,33	0,34	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,172	0,173	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	25,2	25,4	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°C	5,3	Не > +5°C до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,20	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,096	0,098	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм³	0,0150	0,0153	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Нікель	мг/дм³	0,0097	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0105	0,0115	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм³	0,0096	0,0102	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 34$
				Свинець	мг/дм³	0,0248	0,0251	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0753	0,0753	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 22$
				Натрій	мг/дм³	25,05	25,4	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	3,74	3,74	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
01.04.2026/1 01.04.-06.04. 2026	ЛОС-54 «сухий період»	78	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од. рН	7,95	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,7	9,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	964,0	964,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	64,85	65,4	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	340,4	349,2	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,55	0,55	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	3,9	4,0	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітроти	мг/дм ³	0,40	0,42	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,1$
				Фосфати	мг/дм ³	1,11	1,12	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,31	0,32	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,193	0,195	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,8	25,0	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	5,2	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,20	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,058	0,060	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0084	0,0086	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 23,3$
				Нікель	мг/дм ³	0,0082	0,0084	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0044	0,0047	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0094	0,0094	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0259	0,0259	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0491	0,0494	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 25,2$
				Натрій	мг/дм ³	167,5	168,0	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,81	3,83	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
01.04.2026/1 01.04.-06.04. 2026	ЛОС-57 «сухий період»	79	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,84	6,5 – 8,5	МВВ081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,7	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	536,0	537,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	153,1	153,7	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	39,0	39,7	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,87	0,88	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	5,9	6,0	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,28	0,30	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,079$
				Фосфати	мг/дм ³	1,26	1,28	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,57	0,57	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,103	0,103	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,3	24,5	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	5,2	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,19	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,068	0,0690	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0161	0,0162	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Нікель	мг/дм ³	0,0116	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0268	0,0272	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм ³	0,0121	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0189	0,0191	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0832	0,0834	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 21,4$
				Натрій	мг/дм ³	24,6	24,7	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,55	3,56	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносно розширеної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

Лаборант хім. аналізу

[Signature]

Л.Г. Дмитренко

[Signature]

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos@motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 06.05.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від «11» травня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідцтво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів підприємств та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання Мінекоресурсів України», затвердженого наказом Мінекоресурсів України

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № 1609081000, до 23.09.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.



Л.Г.Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК мг/дм³	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta, U_{\text{отн}}), \%$
1	2	3	4	5	6	7		12	13
06.05.2026/1 06.05.-11.05. 2026	ЛОС-53 «сухий період»	91	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,69	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	9,7	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	355,0	355,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	77,45	77,5	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	40,45	40,5	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,33	0,34	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	3,8	3,8	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм³	0,23	0,23	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,070$
				Фосфати	мг/дм³	1,04	1,04	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,32	0,34	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,173	0,173	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	25,4	25,4	ПНД Ф 14.1.2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	6,0	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,19	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,097	0,098	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм³	0,0153	0,0153	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Нікель	мг/дм³	0,0100	0,0100	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0115	0,0115	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм³	0,0098	0,0102	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм³	0,0251	0,0251	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0750	0,0753	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 22$
				Натрій	мг/дм³	25,4	25,4	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	3,72	3,74	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
06.05.2026/1 06.05.-11.05. 2026	ЛОС-54 «сухий період»	92	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,97	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,6	9,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	963,0	964,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	65,35	65,4	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	343,9	349,2	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,54	0,55	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	3,8	4,0	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриди	мг/дм ³	0,42	0,42	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,104$
				Фосфати	мг/дм ³	1,12	1,12	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,32	0,32	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,194	0,195	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,0	25,0	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	6,1	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,19	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАВ)	мг/дм ³	0,060	0,060	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0086	0,0086	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 23,3$
				Нікель	мг/дм ³	0,0084	0,0084	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0047	0,0047	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0094	0,0094	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0255	0,0259	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0494	0,0494	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 25,1$
				Натрій	мг/дм ³	168,0	168,0	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,82	3,83	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7	12	13	
06.05.2026/1 06.05.-11.05. 2026	ЛОС-57 «сухий період»	93	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,82	6,5 – 8,5	МВВ081/12-0317-06	Δ±0,1
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,9	9,9	КНД 211.1.4.039-95	δ±20
				Сухий залишок	мг/дм ³	535,0	537,0	МВВ 081-12-0109-03	δ±5
				Сульфати	мг/дм ³	153,4	153,7	МВВ 081/12-0007-01	δ±10
				Хлориди	мг/дм ³	39,7	39,7	МВВ 081-12-0653-09	δ±20
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,86	0,88	МВВ 081/12-0106-03	δ±9
				Нітрати	мг/дм ³	5,8	6,0	МВВ 081/12-0651-09	δ±25
				Нітрити	мг/дм ³	0,30	0,30	КНД 211.1.4.023-95	Δ±0,083
				Фосфати	мг/дм ³	1,28	1,28	МВВ 081/12-0879-13	δ±18
				Фториди	мг/дм ³	0,55	0,57	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	δ±35
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,102	0,103	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	δ±35
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,5	24,5	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	δ±30
				Температура	°С	6,0	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	Δ±0,1
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,20	0,20	МВВ 081/12-0175-05	δ±20
				Апіоплі синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,069	0,0690	МВВ 12-4555	δ±50
				Мідь	мг/дм ³	0,0162	0,0162	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Нікель	мг/дм ³	0,0123	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	δ±35
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0271	0,0272	МВВ 081/12-0114-03	δ±23
				Цинк	мг/дм ³	0,0123	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±34
				Свинець	мг/дм ³	0,0191	0,0191	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Алюміній	мг/дм ³	0,0829	0,0834	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±21,4
				Натрій	мг/дм ³	24,5	24,7	СЭВ ч.1, т.1, с.355	δ±25
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,56	3,56	МВВ 081/12-0310-06	δ±50

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

Лаборант хім. аналізу

(Signature)

Л.Г. Дмитренко

(Signature)

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos @ motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р № 179

ПРОТОКОЛ № 01.06.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
нід «08» червня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідоцтво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів підприємств та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя, [REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання Мінекоресурсів України», затвердженого наказом Мінекоресурсів України

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 17.06.2027р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contraA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № 1609081000, до 23.09.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2027р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2027р.

Начальник КСТЛ

Л.Г.Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta U_{от})$, %
							мг/дм³		
1	2	3	4	5	6	7		12	13
01.06.2026/1 01.06.-08.06. 2026	ЛОС-53 «сухий період»	112	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,67	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	9,8	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	354,0	355,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	77,1	77,5	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	40,05	40,5	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,34	0,34	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	3,6	3,8	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм³	0,22	0,23	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,069$
				Фосфати	мг/дм³	1,01	1,04	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,34	0,34	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,171	0,173	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	25,3	25,4	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	14,5	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,20	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,098	0,098	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм³	0,0149	0,0153	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{ад} \pm 20$
				Нікель	мг/дм³	0,0099	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{ад} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0098	0,0115	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм³	0,0102	0,0102	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{ад} \pm 34$
				Свинець	мг/дм³	0,0249	0,0251	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{ад} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0749	0,0753	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{ад} \pm 22$
				Натрій	мг/дм³	25,15	25,4	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	3,73	3,74	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
01.06.2026/1 01.06.-08.06. 2026	ЛОС-54 «сухий період»	113	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,91	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,5	9,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	962,0	964,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	64,55	65,4	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	349,2	349,2	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,53	0,55	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	4,0	4,0	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,41	0,42	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,102$
				Фосфати	мг/дм ³	1,09	1,12	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,30	0,32	СЭВ, т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,195	0,195	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,9	25,0	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	14,6	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,20	0,20	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,059	0,060	МВВ 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0083	0,0086	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 23,4$
				Нікель	мг/дм ³	0,0080	0,0084	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 20$
				Хром ^{VI}	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ^{III}	мг/дм ³	0,0042	0,0047	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0094	0,0094	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0257	0,0259	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0490	0,0494	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нл}} \pm 25,2$
				Натрій	мг/дм ³	167,0	168,0	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,83	3,83	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
01.06.2026/1 01.06.-08.06. 2026	ЛОС-57 «сухий період»	114	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,85	6,5 – 8,5	MBB081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	9,8	9,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	537,0	537,0	MBB 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	153,7	153,7	MBB 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	39,35	39,7	MBB 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,88	0,88	MBB 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	6,0	6,0	MBB 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,29	0,30	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,081$
				Фосфати	мг/дм ³	1,24	1,28	MBB 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,56	0,57	СЭВ. т.1, ч.1, с.1072	$\delta \pm 35$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,103	0,103	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,4	24,5	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	14,6	Не > +5°С до природної	MBB 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,19	0,20	MBB 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,067	0,0690	MBB 12-4555	$\delta \pm 50$
				Мідь	мг/дм ³	0,0161	0,0162	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 20$
				Нікель	мг/дм ³	0,0123	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	MBB 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0272	0,0272	MBB 081/12-0114-03	$\delta \pm 23$
				Цинк	мг/дм ³	0,0122	0,0123	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0189	0,0191	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0834	0,0834	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 21,4$
				Натрій	мг/дм ³	24,7	24,7	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,54	3,56	MBB 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

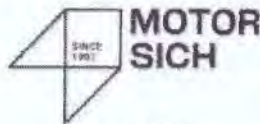
Лаборант хім. аналізу

[Signature]

Л.Г. Дмитренко

[Signature]

Ю.Ю. Маліченко



Січень, 2026

УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos @ motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 15.01.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 19 » січня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідоцтво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Вибір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання (далі – «Перелік»).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «compAA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № B637012922, до 24.07.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/C, зав. №379082, до 18.03.2026р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.



Начальник КСТЛ

Л.Г. Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta, U_{отн}), \%$
							мг/дм³		
1	2	3	4	5	6	7		12	13
15.01.2026/ 15.01.-19.01. 2026	ЛОС-53 «мокрый» період	4	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,76	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	11,6	11,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	257,0	258,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	8,87	9,25	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,10	0,10	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	0,76	0,79	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм³	2,9	3,0	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,097	0,098	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,296	0,298	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	25,9	26,1	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	3,0	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,097	0,0975	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм³	0,0014	0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 40$
				Нікель	мг/дм³	0,0045	0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 20$
				Хром 6+	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром 3+	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм³	0,0010	0,0010	СЭВ ч.1, т.2, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм³	0,0233	0,0242	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0594	0,0598	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 23,6$
				Натрій	мг/дм³	30,9	31,3	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	5,24	5,27	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
15.01.2026/ 15.01.-19.01. 2026	ЛОС-54 «мокрый» період	5	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,81	6,5 – 8,5	МВВ081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	11,3	11,3	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	346,0	348,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	59,75	60,45	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,85	0,87	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	0,60	0,63	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,6	2,8	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,095	0,097	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,297	0,298	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,3	25,6	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,8	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,0965	0,099	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0010	0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{отн} +48
				Нікель	мг/дм ³	0,0093	0,010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{отн} +20
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0014	0,0019	СЭВ ч.1, т.1, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм ³	0,0318	0,0321	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{отн} +20
				Алюміній	мг/дм ³	0,0596	0,060	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{отн} +23,6
				Натрій	мг/дм ³	157,8	158,6	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,15	5,17	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
15.01.2026/ 15.01.-19.01. 2026	ЛОС-57 «мокрый» період	6	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	8,02	6,5 – 8,5	МВВ081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	10,8	10,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	300,0	302,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	11,4	11,9	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,39	0,40	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм ³	1,05	1,08	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриди	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,7	3,0	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,059	0,059	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,295	0,297	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,5	24,8	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	2,9	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,0975	0,098	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0046	0,0048	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 26,1$
				Нікель	мг/дм ³	0,0098	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0089	0,0097	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0088	0,0093	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0277	0,0282	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0383	0,0387	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{отн} \pm 27,7$
				Натрій	мг/дм ³	26,0	26,1	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,22	5,24	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

* δ (Δ , $U_{отн}$) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

Л.Г. Дмитренко

Лаборант хім. аналізу

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos @ motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 12.02.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 17 » лютого 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідчення про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання (далі – «Перелік»).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «сонтРА300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № B637012922, до 24.07.2026;
Іонімір И-160МИ, укомплектований електродами. зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/C, зав. №379082, до 18.03.2026р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.



Начальник КСТЛ

Л.Г. Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta, U_{гр}), \%$
							мг/дм³		
1	2	3	4	5	6	7		12	13
12.02.2026/ 12.02.-17.02. 2026	ЛОС-53 «мокрый» період	30	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,72	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	11,7	11,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	258,0	258,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	9,05	9,25	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,10	0,10	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	0,76	0,79	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриди	мг/дм³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм³	3,0	3,0	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,098	0,098	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,297	0,298	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	26,1	26,1	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	1,8	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,095	0,0975	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм³	0,0015	0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 38,7$
				Нікель	мг/дм³	0,0041	0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм³	0,0008	0,0010	СЭВ ч.1, т.2, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм³	0,0234	0,0242	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0594	0,0598	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 23,6$
				Натрій	мг/дм³	31,1	31,3	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	5,22	5,27	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
12.02.2026/ 12.02.-17.02. 2026	ЛОС-54 «мокрый» період	31	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,83	6,5 – 8,5	MBV081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	11,1	11,3	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	347,0	348,0	MBV 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	MBV 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	60,1	60,45	MBV 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,86	0,87	MBV 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	0,60	0,63	MBV 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриди	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,7	2,8	MBV 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,096	0,097	MBV 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,298	0,298	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,5	25,6	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	1,9	Не > +5°С до природної	MBV 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,095	0,099	MBV 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0010	0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{пл}} \pm 48$
				Нікель	мг/дм ³	0,0094	0,010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{пл}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	MBV 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	MBV 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0013	0,0019	СЭВ ч.1, т.1, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм ³	0,0316	0,0321	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{пл}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,060	0,060	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{пл}} \pm 23,5$
				Натрій	мг/дм ³	158,5	158,6	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,16	5,17	MBV 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
12.02.2026/ 12.02.-17.02. 2026	ЛОС-57 «мокрый» період	32	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,98	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	10,9	10,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	302,0	302,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	11,6	11,9	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,40	0,40	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм ³	1,05	1,08	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,9	3,0	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,058	0,059	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,296	0,297	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,7	24,8	ПНД Ф 14.1.2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	1,8	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,096	0,098	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0043	0,0048	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 26,5$
				Нікель	мг/дм ³	0,0097	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0088	0,0097	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0087	0,0093	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0278	0,0282	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0386	0,0387	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 27,7$
				Натрій	мг/дм ³	26,1	26,1	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,23	5,24	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань

Начальник КСТЛ _____

Л.Г. Дмитренко

Лаборант хім. аналізу _____

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНИТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos@motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 18.03.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 24 » березня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідоцтво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання (далі – «Перелік»).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав. №1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав. №1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав. №377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300П», зав. № В637012922, до 24.07.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав. №3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/C, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.

Начальник КСТЛ



Л.Г. Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК мг/дм ³	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta, U_{\text{отп}}), \%$ *
1	2	3	4	5	6	7		12	13
18.03.2026/ 18.03.-24.03. 2026	ЛОС-53 «мокрый» період	64	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,7	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	11,5	11,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	256,0	258,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	9,25	9,25	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,10	0,10	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм ³	0,79	0,79	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,03	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,9	3,0	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,096	0,098	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,298	0,298	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,8	26,1	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	4,1	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,0975	0,0975	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0020	0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 34$
				Нікель	мг/дм ³	0,0050	0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0009	0,0010	СЭВ ч.1, т.2, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинць	мг/дм ³	0,0242	0,0242	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0598	0,0598	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 23,5$
				Натрій	мг/дм ³	31,3	31,3	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,27	5,27	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
18.03.2026/ 18.03.-24.03. 2026	ЛОС-54 «мокрый» період	65	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,85	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	11,2	11,3	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	348,0	348,0	МВВ 081/12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	60,45	60,45	МВВ 081/12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,87	0,87	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	0,63	0,63	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітриги	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,8	2,8	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,097	0,097	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,297	0,298	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,6	25,6	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	4,0	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,099	0,099	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0010	0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{пл}} \pm 48$
				Нікель	мг/дм ³	0,010	0,010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{пл}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0019	0,0019	СЭВ ч.1, т.1, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм ³	0,0321	0,0321	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{пл}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0591	0,060	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{пл}} \pm 23,6$
				Натрій	мг/дм ³	158,6	158,6	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,17	5,17	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
18.03.2026/ 18.03.-24.03. 2026	ЛОС-57 «мокрый» період	66	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,96	6,5 – 8,5	МВВ081/12-0317-06	Δ±0,1
				Завислі речовини	мг/дм³	10,8	10,9	КНД 211.1.4.039-95	δ±20
				Сухий залишок	мг/дм³	301,0	302,0	МВВ 081-12-0109-03	δ±5
				Сульфати	мг/дм³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	δ±10
				Хлориди	мг/дм³	11,9	11,9	МВВ 081-12-0653-09	δ±20
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,39	0,40	МВВ 081/12-0106-03	δ±20
				Нітрати	мг/дм³	1,08	1,08	МВВ 081/12-0651-09	δ±25
				Нітрити	мг/дм³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	Δ±0,009
				Фосфати	мг/дм³	3,0	3,0	МВВ 081/12-0879-13	δ±18
				Фториди	мг/дм³	0,057	0,059	МВВ 081/12-0309-06	δ±23
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,297	0,297	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	δ±35
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	24,8	24,8	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	δ±30
				Температура	°С	4,1	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	Δ±0,1
				Залізо загальне	мг/дм³	0,098	0,098	МВВ 081/12-0175-05	δ±20
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	Δ±0,0068
				Мідь	мг/дм³	0,0048	0,0048	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±25,8
				Нікель	мг/дм³	0,0100	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	δ±35
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0097	0,0097	МВВ 081/12-0114-03	δ±35
				Цинк	мг/дм³	0,0093	0,0093	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±34
				Свинець	мг/дм³	0,0282	0,0282	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Алюміній	мг/дм³	0,0387	0,0387	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±27,6
				Натрій	мг/дм³	26,0	26,1	СЭВ ч.1, т.1, с.355	δ±25
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	5,24	5,24	МВВ 081/12-0310-06	δ±50

* δ (Δ, U_{отн}) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

Л.Г.Дмитренко

Лаборант хім. аналізу

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел. (061) 720-40-92, E-mail: ootos @ motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 21.04.2026

вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 27 » квітня 2026 р.

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідоцтво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м. Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання (далі – «Перелік»).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав. №1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав. №1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «MGA 915M», зав. №377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № B637012922, до 24.07.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав. №3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.



Л.Г. Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta, U_{грн}), \%$
							мг/дм³		
1	2	3	4	5	6	7		12	13
21.04.2026/ 21.04.-27.04. 2026	ЛОС-53 «мокрый» період	87	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,68	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	11,6	11,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	254,0	258,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	8,87	9,25	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,10	0,10	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	0,78	0,79	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм³	2,8	3,0	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,097	0,098	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,297	0,298	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	25,6	26,1	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	6,0	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,095	0,0975	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм³	0,0020	0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 34$
				Нікель	мг/дм³	0,0049	0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм³	0,0007	0,0010	СЭВ ч.1, т.2, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм³	0,0238	0,0242	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0590	0,0598	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{від} \pm 23,6$
				Натрій	мг/дм³	31,2	31,3	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	5,25	5,27	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
21.04.2026/ 21.04.-27.04. 2026	ЛОС-54 «мокрый» період	88	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,87	6,5 – 8,5	МВВ081/12-0317-06	Δ±0,1
				Завислі речовини	мг/дм ³	11,3	11,3	КНД 211.1.4.039-95	δ±20
				Сухий залишок	мг/дм ³	346,0	348,0	МВВ 081-12-0109-03	δ±5
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	δ±10
				Хлориди	мг/дм ³	59,75	60,45	МВВ 081-12-0653-09	δ±20
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,85	0,87	МВВ 081/12-0106-03	δ±9
				Нітрати	мг/дм ³	0,62	0,63	МВВ 081/12-0651-09	δ±25
				Нітрити	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	Δ±0,009
				Фосфати	мг/дм ³	2,8	2,8	МВВ 081/12-0879-13	δ±18
				Фториди	мг/дм ³	0,096	0,097	МВВ 081/12-0309-06	δ±23
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,296	0,298	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	δ±35
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,5	25,6	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	δ±30
				Температура	°С	6,1	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	Δ±0,1
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,096	0,099	МВВ 081/12-0175-05	δ±20
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	Δ±0,0068
				Мідь	мг/дм ³	0,0010	0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{нд} ±48
				Нікель	мг/дм ³	0,0099	0,010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{нд} ±20
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	δ±35
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	δ±35
				Цинк	мг/дм ³	0,0016	0,0019	СЭВ ч.1, т.1, с.124	δ± (70-60)
				Свинець	мг/дм ³	0,0321	0,0321	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{нд} ±20
				Алюміній	мг/дм ³	0,0591	0,060	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{нд} ±23,6
				Натрій	мг/дм ³	158,4	158,6	СЭВ ч.1, т.1, с.355	δ±25
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,15	5,17	МВВ 081/12-0310-06	δ±50

1	2	3	4	5	6	7		12	13
21.04.2026/ 21.04.-27.04. 2026	ЛОС-57 «мокрый» період	89	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,98	6,5 – 8,5	MBV081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	10,9	10,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	302,0	302,0	MBV 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	MBV 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	11,7	11,9	MBV 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,40	0,40	MBV 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм ³	1,05	1,08	MBV 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,9	3,0	MBV 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,058	0,059	MBV 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,296	0,297	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,7	24,8	ПНД Ф 14.1.2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	6,0	Не > +5°С до природної	MBV 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,097	0,098	MBV 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0045	0,0048	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{вгд}} \pm 25,8$
				Нікель	мг/дм ³	0,0100	0,0100	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{вгд}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	MBV 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0093	0,0097	MBV 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0092	0,0093	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{вгд}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0282	0,0282	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{вгд}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0388	0,0387	ПНД Ф 14.1.2.253-09	$U_{\text{вгд}} \pm 27,6$
				Натрій	мг/дм ³	25,8	26,1	СЭВ ч. I, т. I, с. 355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,22	5,24	MBV 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносної розпиреної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

Лаборант хім. аналізу

[Signature]

Л.Г.Дмитренко

[Signature]

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos @ motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 11.05.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від «18» травня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідоцтво про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Відбір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання (далі – «Перелік»).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 04.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № B637012922, до 24.07.2026р.;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2026р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2026р.



Начальник КСТЛ

Л.Г. Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК	шифр	похибка вимірювання, δ (Δ , $U_{\text{ста}}$), %
							мг/дм ³		
1	2	3	4	5	6	7		12	13
11.05.2026/ 11.05.-18.05. 2026	ЛОС-53 «мокрый» період	94	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,64	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	11,7	11,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	256,0	258,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	9,05	9,25	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,10	0,10	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм ³	0,79	0,79	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	3,0	3,0	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,096	0,098	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,298	0,298	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	26,1	26,1	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	8,4	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,0965	0,0975	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0019	0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 34$
				Нікель	мг/дм ³	0,0050	0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0008	0,0010	СЭВ ч.1, т.2, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм ³	0,0235	0,0242	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0590	0,0598	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вд}} \pm 23,6$
				Натрій	мг/дм ³	31,3	31,3	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,27	5,27	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
11.05.2026/ 11.05.-18.05. 2026	ЛОС-54 «мокрый» період	95	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,85	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	11,2	11,3	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	348,0	348,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	60,1	60,45	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,87	0,87	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	0,63	0,63	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,6	2,8	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,097	0,097	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,297	0,298	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,6	25,6	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	8,3	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,0965	0,099	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0009	0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 48$
				Нікель	мг/дм ³	0,010	0,010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0016	0,0019	СЭВ ч.1, т.1, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм ³	0,0321	0,0321	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,059	0,060	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} + 23,6$
				Натрій	мг/дм ³	158,6	158,6	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,16	5,17	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
11.05.2026/ 11.05.-18.05. 2026	ЛОС-57 «мокрый» період	96	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,94	6,5 – 8,5	МВВ081/12-0317-06	Δ±0,1
				Завислі речовини	мг/дм³	10,8	10,9	КНД 211.1.4.039-95	δ±20
				Сухий залишок	мг/дм³	299,0	302,0	МВВ 081-12-0109-03	δ±5
				Сульфати	мг/дм³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	δ±10
				Хлориди	мг/дм³	11,9	11,9	МВВ 081-12-0653-09	δ±20
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,39	0,40	МВВ 081/12-0106-03	δ±20
				Нітрати	мг/дм³	1,07	1,08	МВВ 081/12-0651-09	δ±25
				Нітрити	мг/дм³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	Δ±0,009
				Фосфати	мг/дм³	3,0	3,0	МВВ 081/12-0879-13	δ±18
				Фториди	мг/дм³	0,059	0,059	МВВ 081/12-0309-06	δ±23
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,297	0,297	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	δ±35
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	24,5	24,8	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	δ±30
				Температура	°С	8,5	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	Δ±0,1
				Залізо загальне	мг/дм³	0,098	0,098	МВВ 081/12-0175-05	δ±20
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	Δ±0,0068
				Мідь	мг/дм³	0,0048	0,0048	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±25,8
				Нікель	мг/дм³	0,0098	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	δ±35
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0097	0,0097	МВВ 081/12-0114-03	δ±35
				Цинк	мг/дм³	0,0091	0,0093	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±34
				Свинець	мг/дм³	0,0282	0,0282	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±20
				Алюміній	мг/дм³	0,0385	0,0387	ПНД Ф 14.1:2.253-09	U _{від} ±27,6
				Натрій	мг/дм³	25,9	26,1	СЭВ ч. I, т. I, с.355	δ±25
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	5,24	5,24	МВВ 081/12-0310-06	δ±50

* δ (Δ, U_{отт}) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань

Начальник КСТЛ

Л.Г. Дмитренко

Лаборант хім. аналізу

Ю.Ю. Маліченко



УКРАЇНА

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "Мотор Січ"

КОМПЛЕКСНА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

69068, м. Запоріжжя, [REDACTED]

тел.(061) 720-40-92, E-mail: ootos@motorsich.com

факс (061) 720-50-00

Форма затверджена наказом
Міністерства екології
та природних
ресурсів України
від 19 квітня 2013р. № 179

ПРОТОКОЛ № 10.06.2026

**вимірювань показників складу та властивостей вод
від « 16 » червня 2026 р.**

Комплексною санітарно-технічною лабораторією АТ «Мотор Січ», атестованою на проведення вимірювань (Свідчення про метрологічне підтвердження вимірювальних можливостей та технічної компетентності підрозділів та організацій № СЕ – ЗП 09-25 чинне до 30.04.2028 р., видане ДП «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод проммайданчика головного заводу АТ «Мотор Січ», розташованого за адресою м.Запоріжжя,
[REDACTED]

1. Вибір проб вод проведено відповідно до:

- Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб. ДСТУ ISO 5667-2:2003;
- Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами. ДСТУ ISO 5667-3:2003.

2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у «Переліку методик виконання вимірювань, тимчасово допущених до виконання (далі – «Перелік»).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» наводяться в розділі 4 «Результати вимірювань»;

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

Аналізатор рідини «Флюорат-02-3М», зав. №5881, до 17.06.2026р.;
Фотометр фотоелектричний КФК-3-01 ЗОМЗ, зав.№1770455, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «contrAA300», зав.№1600538, до 29.09.2026р.;
Спектрометр атомно-абсорбційний «МГА 915М», зав.№377, до 26.08.2026р.;
Оксиметр «STARTER300D», зав. № B637012922, до 24.07.2026;
Іономір И-160МИ, укомплектований електродами, зав.№3240, до 26.08.2026р.;
Ваги лабораторні електронні AS220/С, зав. №379082, до 18.03.2027р.;
Ваги лабораторні ВЛР 200 г, зав. №639, до 17.06.2027р.;
Набір гир Г-2-210, зав. №256, до 17.06.2027р.



Л.Г. Дмитренко

4. Результати вимірювань

Дати відбору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник				Відомості про МВВ	
	за актом відбору	реєстраційний		назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення ГДК	шифр	похибка вимірювання, $\delta (\Delta U_{\text{ном}})$, %
							мг/дм³		
1	2	3	4	5	6	7		12	13
10.06.2026/ 10.06.-16.06. 2026	ЛОС-53 «мокрый» період	123	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,66	6,5 – 8,5	МВВ 081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм³	11,5	11,7	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм³	258,0	258,0	МВВ 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм³	50,0	50,0	МВВ 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм³	9,22	9,25	МВВ 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм³	0,10	0,10	МВВ 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм³	0,76	0,79	МВВ 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм³	2,9	3,0	МВВ 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм³	0,098	0,098	МВВ 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм³	0,296	0,298	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО₂/дм³	25,8	26,1	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	19,2	Не > +5°С до природної	МВВ 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм³	0,0975	0,0975	МВВ 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм³	0,0020	0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 34$
				Нікель	мг/дм³	0,0048	0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм³	0,0010	0,0010	МВВ 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм³	0,0010	0,0010	СЭВ ч.1, т.2, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм³	0,0242	0,0242	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм³	0,0598	0,0598	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{від}} \pm 23,5$
				Натрій	мг/дм³	31,1	31,3	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО₂/дм³	5,26	5,27	МВВ 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
10.06.2026/ 10.06.-16.06. 2026	ЛОС-54 «мокрый» період	124	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	7,83	6,5 – 8,5	MBB081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	11,1	11,3	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	347,0	348,0	MBB 081/12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	MBB 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	60,45	60,45	MBB 081/12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,86	0,87	MBB 081/12-0106-03	$\delta \pm 9$
				Нітрати	мг/дм ³	0,60	0,63	MBB 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Нітрити	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,7	2,8	MBB 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,095	0,097	MBB 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,298	0,298	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	25,3	25,6	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	19,1	Не > +5°С до природної	MBB 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,099	0,099	MBB 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0010	0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вид}} \pm 48$
				Нікель	мг/дм ³	0,010	0,010	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вид}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	MBB 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	MBB 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0019	0,0019	СЭВ ч.1, т.1, с.124	$\delta \pm (70-60)$
				Свинець	мг/дм ³	0,0320	0,0321	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вид}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,060	0,060	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{вид}} \pm 23,6$
				Натрій	мг/дм ³	158,3	158,6	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,17	5,17	MBB 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

1	2	3	4	5	6	7		12	13
10.06.2026/ 10.06.-16.06. 2026	ЛОС-57 «мокрый» період	125	Проммайданчик головного заводу АТ «Мотор Січ»	Водневий показник рН	од.рН	8,0	6,5 – 8,5	MBB081/12-0317-06	$\Delta \pm 0,1$
				Завислі речовини	мг/дм ³	10,7	10,9	КНД 211.1.4.039-95	$\delta \pm 20$
				Сухий залишок	мг/дм ³	301,0	302,0	MBB 081-12-0109-03	$\delta \pm 5$
				Сульфати	мг/дм ³	50,0	50,0	MBB 081/12-0007-01	$\delta \pm 10$
				Хлориди	мг/дм ³	11,5	11,9	MBB 081-12-0653-09	$\delta \pm 20$
				Амоній (азот амонійний, аміак)	мг/дм ³	0,38	0,40	MBB 081/12-0106-03	$\delta \pm 20$
				Нітрати	мг/дм ³	1,08	1,08	MBB 081/12-0651-09	$\delta \pm 25$
				Ніприти	мг/дм ³	0,030	0,030	КНД 211.1.4.023-95	$\Delta \pm 0,009$
				Фосфати	мг/дм ³	2,8	3,0	MBB 081/12-0879-13	$\delta \pm 18$
				Фториди	мг/дм ³	0,057	0,059	MBB 081/12-0309-06	$\delta \pm 23$
				Нафтопродукти	мг/дм ³	0,295	0,297	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	$\delta \pm 35$
				Хімічне споживання кисню (ХСК)	мгО ₂ /дм ³	24,8	24,8	ПНД Ф 14.1:2.4.190-03	$\delta \pm 30$
				Температура	°С	19,2	Не > +5°С до природної	MBB 081/12-0311-06	$\Delta \pm 0,1$
				Залізо загальне	мг/дм ³	0,095	0,098	MBB 081/12-0175-05	$\delta \pm 20$
				Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР)	мг/дм ³	0,010	0,010	КНД 211.1.4.017-95	$\Delta \pm 0,0068$
				Мідь	мг/дм ³	0,0043	0,0048	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{мд}} \pm 26,5$
				Нікель	мг/дм ³	0,0100	0,0100	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{нік}} \pm 20$
				Хром ⁶⁺	мг/дм ³	0,0010	0,0010	MBB 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Хром ³⁺	мг/дм ³	0,0096	0,0097	MBB 081/12-0114-03	$\delta \pm 35$
				Цинк	мг/дм ³	0,0093	0,0093	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{цин}} \pm 34$
				Свинець	мг/дм ³	0,0280	0,0282	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{свин}} \pm 20$
				Алюміній	мг/дм ³	0,0383	0,0387	ПНД Ф 14.1:2.253-09	$U_{\text{алю}} \pm 27,7$
				Натрій	мг/дм ³	26,1	26,1	СЭВ ч.1, т.1, с.355	$\delta \pm 25$
				Біохімічне споживання кисню (БСК-5)	мгО ₂ /дм ³	5,23	5,24	MBB 081/12-0310-06	$\delta \pm 50$

* δ (Δ , $U_{\text{отн}}$) – позначення характеристики відносної розширеної невизначеності вимірювань



Начальник КСТЛ

[Signature]

Л.Г.Дмитренко

Лаборант хім. аналізу

[Signature]

Ю.Ю. Маліченко

ТОВ «ЕКОВОДПРОЕКТ»

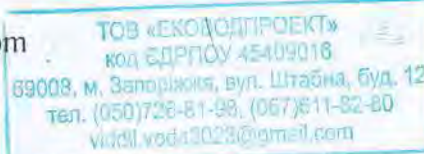
Технологічна лабораторія захисту водного басейну

(назва установи)

69008, м. Запоріжжя, вул. Штабна, 12

Телефон (066) 535-55-84

E-mail: viddil.voda2023@gmail.com



ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу та властивостей проб підземних вод від “27” липня 2026 р.

Відповідно до акта прийняття проб підземних вод від “20” липня 2026 р.
технологічною лабораторією захисту водного басейну ТОВ «ЕКОВОДПРОЕКТ»

(назва аналітичного підрозділу)

технічно компетентну на проведення вимірювань в сфері контролю стану навколишнього природного середовища (Свідectво 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):

Фотометр КФК-3-01 № 0601501, повірений у II кварталі 2026р., ваги електронні лабораторні ТВЕ-1-0,01 №2317, повірених у II кварталі 2026р., ваги лабораторні електронні ANG 220 С №720, повірених у II кварталі 2026р., електропіч СНО 4/1300 И 4ПР, № 1-1368, повірена у II кварталі 2026р., шафа сушильна СП-50, №RS0053953, повірена у II кварталі 2026р., барометр-анероїд М-67 № 139, повірений у II кварталі 2026р., секундомір механічний СОС пр-26-2-000 № 2183, повірений у II кварталі 2026р., термометр ТЛС-4, повірений у II кварталі 2026 р., іонімір И-160 М №0932, повірений у II кварталі 2026р., аналізатор нафтопродуктів у воді “Мікран” № 345, повіреного у II кварталі 2021р.*, нітратомір Н-401 №111114, повірений у III кварталі 2021р.*, термостат ТХ 80-01 М №719, повірений у II кварталі 2026р., термометр/гігрометр ДТ – 3, б/н, повіреного у II кварталі 2026 р., люксметр MS-86 №11030115, повірений у II кварталі 2026 р.

(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 P=0,95	нормоване значення		шифр
								ГДС за 3.1	ГДС за 3.2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20.07.2026	623	АТ «Мотор Січ» РСС-1 (підземна вода)	1	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	MBB №081/12-0105-03
27.07.2026			2	Азот амонійний	мг/дм ³	1,60	±0,14	-	-	MBB №081/12-0106-03
			3	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	6,0	±0,7	-	-	КНД 211.1.4.024-95, MBB № 081/12-0014-0
			4	Водневий показник, рН	од. рН	8,30	±0,1	-	-	MBB №081/12-0317-06 Іономір ІІ160М
			5	Жорсткість	ммоль/дм ³	20,20	±5,1	-	-	[7], 297
			6	Завислі речовини	мг/дм ³	195,60	±39,12	-	-	КНД 211.1.4.039-95
			7	Залізо загальне	мг/дм ³	>4,0 (20,0)	-	-	-	MBB №081/12-0175-05
			8	Мідь	мг/дм ³	<0,01	-	-	-	КНД 211.1.4.035-95
			9	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,995	±0,199	-	-	MBB №081/12-57-00
			10	Нікель	мг/дм ³	0,0085	±0,0015	-	-	MBB №081/12-0178-05
			11	Нітрати	мг/дм ³	6,0	±1,5	-	-	MBB № 081/12-0651-09 Нітраомір Н 401
			12	Нітрити	мг/дм ³	0,40	±0,1	-	-	КНД 211.1.4.023-95
			13	ПАР		0,024	±0,007			КНД 211.1.4.017-95
			14	Сульфати	мг/дм ³	>500,0 (540,3)	-	-	-	MBB №081/12-0177-05
			15	Мінеральний склад	мг/дм ³	1400,5	±70,0	-	-	MBB № 081/12-0109-03
			16	Фосфати	мг/дм ³	5,0	±0,5	-	-	MBB №081/12-0005-01
			17	Фториди		1,50	±0,3			[7], с1072
			18	ХСК	мгО ₂ /дм ³	36,3	±5,0	-	-	КНД 211.1.4.021-95
			19	Хлориди	мг/дм ³	170,174	±34,035	-	-	MBB № 081/12-0653-09
			20	Хром заг.	мг/дм ³	0,0024	±0,0008	-	-	MBB № 081/12-0114-03
			21	Цинк	мг/дм ³	0,006	±0,002	-	-	MBB № 081/12-0173-05

Начальник лабораторії охорони навколишнього середовища

ТОВ «ЕКОЛОДІПРОЕКТ»
код ЄДРПОУ 45409016
59008, м. Запоріжжя, вул. Штатна, буд. 42
Тел: (050) 726-81-98, (067) 611-82-50
vidil_voda2025@gmail.com

Грига СКРИПКА

Результати вимірювань 2

Дата доставки та вимірю- вання	Номер проби реєстра- ційний	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	№ з/п	назва	позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	похибка вимірювання, мг/дм ³ p=0,95	нормовані значення		шифр
								ГДК за 3.1	ГДС за 3.2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20.07.2026	624	АТ «Мотор Січ» РСС-2 (підземна вода)	1	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ №081/12-0105-03
27.07.2026			2	Азот амонійний	мг/дм ³	0,63	±0,06	-	-	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	7,71	±0,1	-	-	МВВ №081/12-0317-06 Іономір ІІ160М
			5	Жорсткість	ммоль/дм ³	18,20	±4,6	-	-	[7], 297
			6	Завислі речовини	мг/дм ³	83,60	±16,7	-	-	КНД 211.1.4.039-95
			7	Залізо загальне	мг/дм ³	0,03	±0,01	-	-	МВВ №081/12-0175-05
			8	Мідь	мг/дм ³	<0,01	-	-	-	КНД 211.1.4.035-95
			9	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,29	±0,06	-	-	МВВ №081/12-57-00
			10	Нікель	мг/дм ³	0,0081	±0,0015	-	-	МВВ №081/12-0178-05
			11	Нітрати	мг/дм ³	3,24	±0,81	-	-	МВВ № 081/12-0651-09 Нітраомір Н 401
			12	Нітрити	мг/дм ³	0,29	±0,08	-	-	КНД 211.1.4.023-95
			13	ПАР		0,022	±0,007			КНД 211.1.4.017-95
			14	Сульфати	мг/дм ³	>500,0 (537,8)	-	-	-	МВВ №081/12-0177-05
			15	Мінеральний склад	мг/дм ³	1336,0	±66,8	-	-	МВВ № 081/12-0109-03
			16	Фосфати	мг/дм ³	1,91	±0,19	-	-	МВВ №081/12-0005-01
			17	Фториди		0,30	±0,1			[7], с1072
			18	ХСК	мгО ₂ /дм ³	24,0	±3,4	-	-	КНД 211.1.4.021-95
			19	Хлориди	мг/дм ³	77,997	±15,599	-	-	МВВ № 081/12-0653-09
			20	Хром заг.	мг/дм ³	0,0014	±0,0005	-	-	МВВ № 081/12-0114-03
			21	Цинк	мг/дм ³	0,0052	±0,0013	-	-	МВВ № 081/12-0173-05

Начальник лабораторії охорони навколишнього середовища

ТОВ «ЕКОВОДПРОЕКТ»
код ЄДРПОУ 45409016
69008, м. Запоріжжя, вул. Штатна, буд. 12
тел. (050)726-81-98, (067)611-62-80
victor.vodp2023@gmail.com

/Ірина СКРИПКА/

Результати вимірювань 2

Дата доставки та вимірю- вання	Номер проби ресстра- ційний	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	№ з/п	назва	позначення одиниць вимірювання	результат вимірювання	похибка вимірювання, мг/дм ³ P=0,95	нормоване значення		шифр
1	2	3	4	5	6	7	8	ГДК за 3.1	ГДС за 3.2	11
20.07.2026	625	Точка «Мотор Січ» РСС-3 (підземна вода)	1	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ №081/12-0105-03
27.07.2026			2	Азот амонійний	мг/дм ³	0,86	±0,08	-	-	МВВ №081/12-0106-03
			3	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	3,90	±1,05	-	-	КНД 211.1.4.024-95, МВВ № 081/12-0014-0
			4	Водневий показник, рН	од. рН	7,65	±0,1	-	-	МВВ №081/12-0317-06 Іономір ІІ160М
			5	Жорсткість	ммоль/дм ³	9,60	±2,9	-	-	[7], 297
			6	Завислі речовини	мг/дм ³	27,40	±5,5	-	-	КНД 211.1.4.039-95
			7	Залізо загальне	мг/дм ³	0,76	±0,15	-	-	МВВ №081/12-0175-05
			8	Мідь	мг/дм ³	<0,01	-	-	-	КНД 211.1.4.035-95
			9	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,28	±0,06	-	-	МВВ №081/12-57-00
			10	Нікель	мг/дм ³	0,0065	±0,0012	-	-	МВВ №081/12-0178-05
			11	Нітрати	мг/дм ³	6,0	±1,5	-	-	МВВ № 081/12-0651-09 Нітратомір Н 401
			12	Нітрити	мг/дм ³	0,24	±0,07	-	-	КНД 211.1.4.023-95
			13	ПАР		0,015	±0,007			КНД 211.1.4.017-95
			14	Сульфати	мг/дм ³	314,7	±28,3	-	-	МВВ №081/12-0177-05
			15	Мінеральний склад	мг/дм ³	1251,0	±62,55	-	-	МВВ № 081/12-0109-03
			16	Фосфати	мг/дм ³	4,07	±0,41	-	-	МВВ №081/12-0005-01
			17	Фториди		0,27	±0,06			[7], с1072
			18	ХСК	мгО ₂ /дм ³	25,0	±3,5	-	-	КНД 211.1.4.021-95
			19	Хлориди	мг/дм ³	113,45	±22,690	-	-	МВВ № 081/12-0653-09
			20	Хром заг.	мг/дм ³	<0,001	-	-	-	МВВ № 081/12-0114-03
			21	Цинк	мг/дм ³	<0,005	-	-	-	МВВ № 081/12-0173-05

Начальник лабораторії охорони навколишнього середовища



/Ірина СКРИПКА/

Результати вимірювань 2

Дата доставки та вимірювання	Номер проби реєстраційний	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	№ з/п	назва	позначення одиниць вимірювання	результат вимірювання	похибка вимірювання, мг/дм ³ Р=0,95	нормоване значення		шифр
								ГДК за 3.1	ГДС за 3.2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20.07.2026	626	АТ «Мотор Січ» РСС-4 (підземна вода)	1	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ №081/12-0105-03
27.07.2026			2	Азот амонійний	мг/дм ³	0,48	±0,10	-	-	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	9,13	±0,1	-	-	МВВ №081/12-0317-06
			5	Жорсткість	ммоль/дм ³	6,8	±2,0	-	-	Іономір ІІ160М [7], 297
			6	Завислі речовини	мг/дм ³	31,2	±6,2	-	-	КНД 211.1.4.039-95
			7	Залізо загальне	мг/дм ³	0,96	±0,19	-	-	МВВ №081/12-0175-05
			8	Мідь	мг/дм ³	<0,01	-	-	-	КНД 211.1.4.035-95
			9	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,31	±0,06	-	-	МВВ №081/12-57-00
			10	Нікель	мг/дм ³	0,0068	±0,0012	-	-	МВВ №081/12-0178-05
			11	Нітрати	мг/дм ³	3,10	±0,78	-	-	МВВ № 081/12-0651-09
			12	Нітрити	мг/дм ³	0,21	±0,07	-	-	Нітрамір Н 401 КНД 211.1.4.023-95
			13	ПАР		0,014	±0,007			КНД 211.1.4.017-95
			14	Сульфати	мг/дм ³	127,0	±11,4	-	-	МВВ №081/12-0177-05
			15	Мінеральний склад	мг/дм ³	560,0	±28,0	-	-	МВВ № 081/12-0109-03
			16	Фосфати	мг/дм ³	2,19	±0,22	-	-	МВВ №081/12-0005-01
			17	Фториди		0,26	±0,06			[7], с1072
			18	ХСК	мгО ₂ /дм ³	23,0	±3,2	-	-	КНД 211.1.4.021-95
			19	Хлориди	мг/дм ³	155,993	±31,199	-	-	МВВ № 081/12-0653-09
			20	Хром заг.	мг/дм ³	<0,001	-	-	-	МВВ № 081/12-0114-03
			21	Цинк	мг/дм ³	<0,005	-	-	-	МВВ № 081/12-0173-05

Начальник лабораторії охорони навколишнього середовища

/Ірина СКРИПКА/

ТОВ «ЕКОСЕРВІСПРОЕКТ»
код ЄДРПОУ 45409016
69008, м. Запоріжжя, вул. Штанна, буд. 12
тел.: (050)726-81-98, (067)811-82-80
viddl.voda2023@gmail.com

Результати вимірювань 2

Дата доставки та вимірю- вання	Номер проби реєстра- ційний	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	№ з/п	назва	позначення одиниць вимірювання	результат вимірювання	похибка вимірювання, мг/дм3 p=0,95	нормоване значення		шифр
								ГДК за 3.1	ГДС за 3.2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20.07.2026	627	АТ «Мотор Січ» РСС-5 (підземна вода)	1	Алюміній	мг/дм ³	<0,02	-	-	-	МВВ №081/12-0105-03
27.07.2026			2	Азот амонійний	мг/дм ³	1,59	±0,14	-	-	МВВ №081/12-0106-03
			3	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	5,5	±0,6	-	-	КНД 211.1.4.024-95, МВВ № 081/12-0014-0
			4	Водневий показник, рН	од. рН	7,89	±0,1	-	-	МВВ №081/12-0317-06
			5	Жорсткість	ммоль/дм ³	3,60	±1,1	-	-	Іономір ІІ160М
			6	Завислі речовини	мг/дм ³	191,50	±38,3	-	-	[7], 297
			7	Залізо загальне	мг/дм ³	>4,0 (18,73)	-	-	-	КНД 211.1.4.039-95 МВВ №081/12-0175-05
			8	Мідь	мг/дм ³	<0,01	-	-	КНД 211.1.4.035-95	
			9	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,47	±0,09	-	-	МВВ №081/12-57-00
			10	Нікель	мг/дм ³	0,0082	±0,0015	-	-	МВВ №081/12-0178-05
			11	Нітрати	мг/дм ³	4,89	±1,22	-	-	МВВ № 081/12-0651-09 Нітратомір Н 401
			12	Нітриги	мг/дм ³	0,33	±0,09	-	-	КНД 211.1.4.023-95
			13	ПАР		0,02	±0,01	-	-	КНД211.1.4.017-95
			14	Сульфати	мг/дм ³	102,6	±9,2	-	-	МВВ №081/12-0177-05
			15	Мінеральний склад	мг/дм ³	492,0	±24,6	-	-	МВВ№ 081/12-0109-03
			16	Фосфати	мг/дм ³	1,32	±0,13	-	-	МВВ №081/12-0005-01
			17	Фториди		0,31	±0,07	-	-	[7], с1072
			18	ХСК	мгО ₂ /дм ³	33,0	±4,6	-	-	КНД 211.1.4.021-95
			19	Хлориди	мг/дм ³	99,268	±19,854	-	-	МВВ № 081/12-0653-09
			20	Хром заг.	мг/дм ³	0,0024	±0,0008	-	-	МВВ № 081/12-0114-03
			21	Цинк	мг/дм ³	0,006	±0,002	-	-	МВВ № 081/12-0173-05

ТОВ «ЕКОВІДПРОЕКТ»
код ЄДРПОУ 45499016
69008, м. Запоріжжя, вул. Шабана, буд. 42
Тел. (050)726-81-98, (067)811-82-80
vaidil.voda2023@gmail.com

Начальник лабораторії охорони навколишнього середовища

/Ірина СКРИПКА/