



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«**Експерт** Груп»

код за ЄДРПОУ: 42301688
Адреса: Україна, 03186, місто Київ,
пр.Повітрофлотський, будинок 38
IBAN: UA193510050000026009878844841
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор департаменту з охорони
навколишнього середовища
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Людмила РУДНІСВ

2025 р.

ЗВІТ

за результатами післяпроектного моніторингу
(2024 рік)

планованої діяльності

**«Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху
(шлакове відділення) на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за
адресою: Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг,
вул. Криворіжсталі, 152»**

у відповідності до висновку з оцінки впливу на довкілля
№ 21/01-20215207894/1 від 16 вересня 2021 р.

Організація-виконавець:
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП»



Ірина КУЛІНЧЕНКО

м. Київ – 2025 р.

ЗМІСТ

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА	5
2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ	9
3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА	11
3.1 Інформація щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами	12
3.2 Моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі	12
3.3 Моніторинг впливу шуму	12
3.4 Гідрогеологічні спостереження за режимом та якісними показниками підземних вод	13
3.5 Моніторинг якісних показників ґрунтів	14
3.6 Інформація стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності	15
3.7 Інформація щодо об'ємів водоспоживання та водовідведення з встановлених приладів контролю витрати води	15
3.8 Інформація щодо виконаних заходів з озеленення та благоустрою з результатами обстеження стану насаджених насаджень	15
4. ВИСНОВКИ.....	16
5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	18
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	19
ДОДАТКИ.....	20
Додаток 1. Ситуаційна карта розташування контрольних точок проведення післяпроектного моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».	
Додаток 2. План-графік проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності.	
Додаток 3. Лист Міндовкілля № 25/8-21/5207-22 від 26.04.2022 р	
Додаток 4. Документи в яких відображено інформацію про обсяги відходів та подальше поводження з ними за перший квартал 2024 року.	

Додаток 5. Документи в яких відображено інформацію про обсяги відходів та подальше поводження з ними за другий квартал 2024 року.

Додаток 6. Документи в яких відображено інформацію про обсяги відходів та подальше поводження з ними за третій квартал 2024 року.

Додаток 7. Документи в яких відображено інформацію про обсяги відходів та подальше поводження з ними за четвертий квартал 2024 року.

Додаток 8. Свідоцтво № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005.

Додаток 9. Результати моніторингу кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Додаток 10. Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0053/2022 від 07 жовтня 2022 року.

Додаток 11. Протоколи вимірювання рівнів шуму.

Додаток 12. Звіт «Про результати виконання комплексу режимних спостережень по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на промисловій території металургійного виробництва, на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів та КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Додаток 13. Схематичні карти мінералізації підземних вод та карти гідроізогіпс водоносних горизонтів в ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Додаток 14. Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0093/2023 від 22.12.2023.

Додаток 15. Звіти по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Додаток 16. Звіт щодо визначення ефективності заходу з пилопригнічення на території шлакового відділення конвертерного цеху ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Додаток 17. Дані об'ємів водопостачання та водовідведення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ

АМКР – Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Висновок з ОВД – Висновок з оцінки впливу на довкілля № 21/01-20215207894/1 від 16 вересня 2021 р.

ГДК – гранично допустима концентрація

ДОНС – департамент з охорони навколишнього середовища

ДСН – Державні санітарні норми

ДСТУ – Державні стандарти України

ЖЗ – житлова забудова

КМУ – Кабінет Міністрів України

Міндовкілля – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я України

ОВД – оцінка впливу на довкілля

ПАТ – публічне акціонерне товариство

ППМ – післяпроектний моніторинг

СЗЗ – санітарно-захисна зона

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» - підприємство з повним металургійним циклом, діяльність якого охоплює виробничий ланцюг від видобутку залізної руди до виробництва готової металопродукції. Однією із ланок виробничого металургійного процесу є утворення шлаку конвертерного цеху.

Об'єктом планованої діяльності стала реконструкція одного з шлакових відділень конвертерного цеху. Метою виконаних робіт було забезпечення стабільної та безпечної переробки шлаку, покращення безаварійної роботи обладнання, а також дотримання вимог охорони праці відповідно до чинного законодавства України. В результаті, чого підвищено ефективність переробки шлаку та безпеку виробничого процесу.

Місцем розташування об'єкта планованої діяльності є територія поблизу конвертерного цеху, з західної сторони, обмежена з усіх сторін виробничими та мережами інженерних та енергетичних комунікацій - залізничними під'їзними шляхами, допоміжними приміщеннями: спорудою другого шлакового відділення, та будівлею прокатного цеху - з південної сторони, з північної - виробничими спорудами, інженерними комунікаціями - будівля МБЛЗ, із східної сторони конвертерним цехом, головною спорудою ХВО-3, із західної сторони - автодорогою та інженерними комунікаціями підприємства.

З 19.10.2021 року розпочато плановану діяльність на підставі отриманого рішення про провадження планованої діяльності - дозвіл на виконання будівельних робіт, виданий Державною архітектурно-будівельною інспекцією України.

За результатами виконаних будівельних робіт отримано Сертифікат про готовність об'єкта до експлуатації ІУ № 123220706934 від 22.07.2022 р. Об'єкт наразі знаходиться в експлуатації та функціонує згідно з проектною документацією.

Реалізація планованої діяльності відбувається з дотриманням екологічних умов, встановлених Висновком з оцінки впливу на довкілля № 21/01-20215207894/1 від 16 вересня 2021 р. планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 152» (реєстраційний номер справи: 20215207894):

- *В наявності Висновок державної санітарної-епідеміологічної експертизи від 30.06.2016 р. № 05.03.02-07/21577 відповідно до якого розміри і межі СЗЗ основного промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» відповідають вимогам чинного*

санітарного законодавства України. Встановлена СЗЗ на всіх напрямках не включає житлових об'єктів;

- Забезпечено виконання заходів, передбачених Міською програмою вирішення екологічних проблем Кривбасу та поліпшення стану навколишнього природного середовища на 2016-2025 роки. Інформація про виконання заходів передбачених Міською програмою щоквартально надається до управління екології Криворізької міської ради; інформацію у розрізі січень-грудень 2024 року скеровано листом від 20.01.2025 № 73/24.
- Представники підприємства у складі робочої групи для підготовки пропозицій до проекту місцевого плану управління відходами м. Кривого Рогу (далі – МПУВ), створеної відповідно до Рішення виконкому Криворізької міської ради від 24.01.2024 № 102, надано пропозиції/зауваження для врахування у МПУВ, серед яких заходи спрямовані на зменшення кількості накопиченого у відвалах сталеплавильного шлаку.
- До початку провадження планованої діяльності проведено дослідження можливого впливу планованої діяльності на об'єкти орнітофауни та рукокрилих ссавців; за результатами було встановлено, що всі виробничі роботи з охолодження та транспортування шлаку мають незначний вплив на орнітофауну в літній та весняно-літній періоди; на досліджуваній території не виявлено денних сховищ і виводкових колоній кажанів, крім того, зазначена територія не є привабливою для полювання цієї групи ссавців.
- Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюються на підставі та у відповідності до Дозволу № UA12060170010378670-I-0095 на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, виданого Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України, терміном дії з 05.01.2022 по 05.01.2029;
- В наявності Дозвіл на спеціальне водокористування №123/ДП/49д-24 від 11.09.2024 р.;
- Організовано відведення дощових та талих вод за межі ділянки в мережу зливової каналізації, крім того, видалення поверхневих стоків, що стікають безпосередньо в шлакову траншею, влаштовано за допомогою горизонтальної дренажної системи збору звідки разом з виробничими водами відкачуються в горизонтальний відстійник оборотного циклу прокатного цеху. Організовані скиди стічних вод у водні об'єкти відсутні;

- Мережі водопроводів обладнані приладами контролю витрат води та датчиками температури;
- З метою охорони та раціонального використання водних ресурсів експлуатується система оборотного водопостачання, очищену воду використовують в тому числі для пилопригнічення;
- Забезпечено дотримання технологічного регламенту експлуатації обладнання шлакового відділення;
- Своєчасно здійснюється сплата екологічного податку у обсягах відповідно до Податкового кодексу України;
- Пилопригнічення автомобільних доріг виконується відповідно до затверджених на підприємстві маршрутів руху поливозрошувальних автомобілів з поливу автошляхопроводів та автодоріг;
- В рамках проведення післяпроектного моніторингу щомісячно проводиться перевірка рівня шумового навантаження на межі ЖЗ. Перевищень рівня шуму в контрольних точках не зафіксовано;
- Розроблено план організаційних заходів для реагування на аварійні ситуації, що передбачає порядок локалізації та ліквідації аварій, а також визначення конкретних обов'язків і засобів для їх нейтралізації;
- З метою зменшення рівнів вібрації та шуму при роботі обладнання та механізмів, застосовуються різноманітні глушники;
- Працівники забезпечені засобами колективного та індивідуального захисту, та ефективно їх використовують;
- Здійснюється утримання в належному санітарному і технічному стані місць утворення та зберігання відходів, не допускається змішування відходів відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами». Забезпечується своєчасна передача відходів (за договорами) суб'єктам господарювання у сфері управління відходами, що здійснюють збирання, купівлю, зберігання, перевезення, відновлення та/або видалення відходів відповідно до законодавства. Крім того, на підприємстві забезпечено ведення обліку відходів, що утворилися в результаті діяльності, та подання відповідної звітності у встановленому законодавством порядку;
- Протягом 2024 року на території ПАТ «АМКР» та в межах санітарно-захисної зони висаджено 244 кущі різних видів рослин, таких як спіреї, бирючини, барбарис та

гібікус, а також 508 дерев, серед яких верба Хакура Нішикі, верба Матсудана, липа крупнолиста, клен псевдоплатанолисний, горобина шведська та слива Пісарді;



- *провадження планованої діяльності відбувається у відповідності до проєктної документації та отриманого висновку з оцінки впливу на довкілля; змін планованої діяльності, які підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» не відбувалось, потреба здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля відсутня.*

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Відповідно до екологічних умов Висновку з ОВД, на суб'єкт господарювання покладено обов'язок із здійснення післяпроектного моніторингу.

Метою післяпроектного моніторингу планованої діяльності: «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 152» є виявлення відхилень і невідповідностей у передбачуваному масштабі впливу та дієвості дій з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на навколишнє середовище.

Завданням післяпроектного моніторингу є порівняння величини фактичних результатів контролю із запланованими очікуваними рівнями впливу.

Відповідно до пункту 6 екологічних умов Висновку з оцінки впливу на довкілля № 21/01-20215207894/1 від 16 вересня 2021 р., на підприємство покладено обов'язок здійснення післяпроектного моніторингу, а саме:

- До початку проведення планованої діяльності розробити, затвердити та надати до уповноваженого центрального органу та центрального апарату Держекоінспекції план післяпроектного моніторингу планованої діяльності (план має включати дані щодо предмету післяпроектного моніторингу, періодичність його здійснення, умови звітності та точки відбору проб із зазначенням географічних координат), крім того надати результати визначення та встановлення санітарно-захисної зони (у разі необхідності); інформацію щодо можливості переробки й утилізації шлаку, в тому числі накопиченого у відвалах (з відповідним планом заходів переробки/утилізації шлаку); результати дослідження можливого впливу планованої діяльності від охолодження шлаку на об'єкти орнітології та рукокрилих ссавців.
- Протягом семи календарних днів з моменту початку проведення планованої діяльності повідомити уповноважений центральний орган та центральний апарат Держекоінспекції про початок реалізації планованої діяльності.
- Щоквартально надавати інформацію щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами (в тому числі під час підготовчих та будівельних робіт).
- Щоквартально здійснювати моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі (в розрахункових точках в межах нормативної санітарно-захисної зони і житлової забудови).

- Здійснювати щомісячно моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля на межі найближчої житлової забудови.
- Щорічно здійснювати гідрогеологічні спостереження за режимом та якісними показниками підземних вод на території планованої діяльності та на постах гідропостережних свердловин.
- Здійснювати щоквартальний моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкта планованої діяльності.
- Надавати інформацію стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності (щорічно).
- Щомісячно надавати інформацію щодо об'ємів водоспоживання та водовідведення з встановленням приладів контролю витрати води.
- Щорічно надавати інформацію щодо виконаних заходів з озеленення та благоустрою з результатами обстеження стану висаджених зелених насаджень.

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подавати щорічно протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу та центрального апарату Держекоінспекції, а також забезпечувати оприлюднення результатів на власному вебсайті (у разі наявності) або вебсайтах органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планованої діяльності. Моніторинг здійснюється щорічно протягом п'яти років з моменту початку проведення планованої діяльності.

3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА

Відповідно до Висновку з ОВД з початку провадження планованої діяльності на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу планованої діяльності на об'єкти навколишнього природного середовища у визначених контрольних точках.

Ситуаційна карта розташування контрольних точок проведення післяпроектного моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» наведена у додатку 1.

План-графік проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності (додаток 2) узгоджено з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України (лист № 25/8-21/5207-22 від 26.04.2022 р. наведено в додатку 3).

Впродовж 2024 року підприємство здійснило відповідно до:

- пункту 1 Плану-графіка проведення ПММ: облік відходів з метою формування інформації щодо обсягів їх утворення та подальшого поводження з ними;
- пункту 2 Плану-графіка проведення ПММ: здійснення моніторингу кількісних та якісних показників в атмосферному повітрі (в розрахункових точках в межах нормативної санітарно-захисної зони і житлової забудови);
- пункту 3 Плану-графіка проведення ПММ: здійснення моніторингу впливу шуму від планованої діяльності на довкілля на межі найближчої житлової забудови;
- пункту 4 Плану-графіка проведення ПММ: здійснення гідрогеологічних спостережень за режимом та якісними показниками підземних вод на території планованої діяльності та на постах гідропостережних свердловин;
- пункту 5 Плану-графіка проведення ПММ: здійснення моніторингу якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності;
- пункту 6 Плану-графіка проведення ПММ: дослідження ефективності прийнятих заходів з пилоподавлення та підготовлено відповідну інформацію;
- пункту 7 Плану-графіка проведення ПММ: облік об'ємів водоспоживання та водовідведення з встановлених приладів контролю витрати води;
- пункту 8 Плану-графіка проведення ПММ: заходи з озеленення та благоустрою, здійснено обстеження стану насаджених насаджень.

3.1 Інформація щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» веде облік усіх відходів (утворених, зібраних, перевезених, оброблених) із зазначенням їх найменування, джерелами утворення, кількості та шляхів управління ними, подає звітність відповідно до закону.

Документи в яких відображено інформацію про обсяги відходів та подальші операції з управління ними надані:

- За перший квартал 2024 року у додатку 4;
- За другий квартал 2024 року у додатку 5;
- За третій квартал 2024 року у додатку 6;
- За четвертий квартал 2024 року у додатку 7.

3.2 Моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Моніторингові дослідження кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в 2024 році здійснювала лабораторія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005, наведено у додатку 8).

Моніторинг атмосферного повітря, за переліком згідно графіку проведення післяпроектного моніторингу, проводився на межі санітарно-захисної зони в контрольних точках, згідно чинного проекту організації, наведеного у додатку 1 до План -графіку: №№ 2, 3, 4, 5, а також на найближчій житловій забудові у контрольних точках №№ 203 та 204; з періодичністю - один раз у квартал.

Відповідно до результатів досліджень, концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі СЗЗ та ЖЗ в точках відбору проб знаходяться в межах гранично допустимих концентрацій відповідно до Наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць». Результати моніторингу кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі наведені в додатку 9 даного звіту.

3.3 Моніторинг впливу шуму

Моніторинг рівнів шуму згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу на межі житлової забудови підприємства впродовж 2024 року виконувався промсанітарією Департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Свідectво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0053/2022 від 07 жовтня 2022 року, видане Державним підприємством «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації», наведено у додатку 10).

Вимірювання проводились щомісячно у двох контрольних точках №№ 203 та 204 на найближчій житловій забудові, згідно чинного проекту організації, наведеного у додатку 1 до План -графіку.

За результатами проведених досліджень еквівалентного та максимального рівнів шуму у визначених контрольних точках відповідають вимогам ДСН «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України від 22 лютого 2019 року № 463 і не перевищують допустимі рівні.

Протоколи вимірювання рівнів шуму наведено в додатку 11:

1. Протокол проведення вимірювань шуму № 403-406 від 16.01.2024 р.;
2. Протокол проведення вимірювань шуму № 438-441 від 02.02.2024 р.;
3. Протокол проведення вимірювань шуму № 971-974 від 06.03.2024 р
4. Протокол проведення вимірювань шуму № 1473-1476 від 17.04.2024 р
5. Протокол проведення вимірювань шуму № 1888-1891 від 06.05.2024 р
6. Протокол проведення вимірювань шуму № 2354-2357 від 07.06.2024 р
7. Протокол проведення вимірювань шуму № 2800-2803 від 04.07.2024 р
8. Протокол проведення вимірювань шуму № 3251-3254 від 02.08.2024 р
9. Протокол проведення вимірювань шуму № 3713-3716 від 06.09.2024 р
10. Протокол проведення вимірювань шуму № 4163-4166 від 07.10.2024 р
11. Протокол проведення вимірювань шуму № 4624-4627 від 21.11.2024 р
12. Протокол проведення вимірювань шуму № 5056-5059 від 12.12.2024 р

3.4 Гідрогеологічні спостереження за режимом та якісними показниками підземних вод

Відокремленим підрозділом «Криворізька геологічна експедиція» Державного підприємства «Українська геологічна компанія» було здійснено комплекс режимних спостережень по спостережних свердловинах, які знаходяться в зоні впливу підприємства. Звіт

«Про результати виконання комплексу режимних спостережень по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на промисловій території металургійного виробництва, на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів та КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (далі – Звіт режимних спостережень) наведений у додатку 12.

Спостережна мережа ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на 01.01.2025 р. налічує 73 свердловини. Схематичні карти мінералізації підземних вод та карти гідроізогіпс водоносних горизонтів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» наведено у додатку 13.

Коливання значення мінералізації, вмісту солей в широких межах вказує на різні джерела живлення підземних вод, зокрема атмосферними опадами, водами поверхневого стоку тощо.

Аналіз даних зі Звіту режимних спостережень свідчить про наявність ефективної системи екологічної безпеки на підприємстві. Система моніторингу за станом довкілля в зоні можливого впливу діяльності підприємства має постійний характер та дозволяє відстежувати динаміку змін якісних та кількісних характеристик впливу на природні об'єкти та, відповідно, приймати рішення щодо їх мінімізації.

3.5 Моніторинг якісних показників ґрунтів

Відповідно до графіку ППМ моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності передбачено здійснювати один раз у квартал. У 2024 році дослідження здійснено групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) ДОНС ПАТ «АМКР» (свідоцтво лабораторії № 08-0093/2023 від 22.12.2023 наведене у додатку 14).

Відбір та аналіз проб ґрунту здійснюється у контрольних точках № 1, 28 на межі санітарно-захисної зони та у точках № 201, 209 на межі найближчої житлової забудови.

Звіти по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 1, 2, 3 та 4 квартали 2024 року наведено у додатку 15.

Вміст досліджуваних речовин у пробах ґрунтів не перевищує їх гранично-допустимих концентрацій порівняно з ГДК, встановленими постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.2021 р. № 1325 «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також переліку таких речовин».

3.6 Інформація стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності

Згідно з план-графіком проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності інформування стосовно заходів пилоподавлення із зазначенням їх ефективності здійснюється раз у рік.

Заходи з пилоподавлення на шлаковому відділенні конвертерного цеху виконуються за допомогою поливозрошувального автомобіля, який рухається визначеним маршрутом № 2, відповідно до «Маршрутів руху поливозрошувальних автомобілів АТУ з поливу автошляхопроводів та автодоріг ПАТ «АМКР» затверджених наказом по підприємству від 10.07.2024 № 676.

Вимірювання зроблені до та після поливу автодоріг водою за допомогою поливозрошувальної автомашини на базі автомобіля МАЗ МДК (номер АЕ4363ОХ) автоколони № 1 за графіком роботи 171.

З метою визначення ефективності заходів з пилоподавлення, спеціалістами ДОНС виконано звіт з результатами та відповідними розрахунками (додатку 16).

3.7 Інформація щодо об'ємів водоспоживання та водовідведення з встановлених приладів контролю витрати води

Відповідно до план-графіку ППМ та висновку з ОВД надання інформації щомісячних об'ємів водоспоживання та водовідведення з встановлених приладів контролю витрат води здійснюється раз на рік.

Дані об'ємів водопостачання та водовідведення (надані у додатку 17 до даного Звіту), отримано за допомогою встановлених приладів обліку витрат води (витратоміри, лічильники).

3.8 Інформація щодо виконаних заходів з озеленення та благоустрою з результатами обстеження стану насаджених насаджень

Протягом 2024 року на території ПАТ «АМКР» та в межах санітарно-захисної зони висаджено 244 кущі різних видів рослин, таких як спіреї, бирючини, барбарис та гібікус, а також 508 дерев, серед яких верба Хакура Нішикі, верба Матсудана, липа крупнолиста, клен псевдоплатанолісний, горобина шведська та слива Пісарді. Фотозвіт представлено у розділі 1 даного Звіту. Після настання вегетаційного періоду (весна поточного року) буде здійснено візуальне обстеження стану висаджених раніше дерев.

4. ВИСНОВКИ

При проведенні післяпроектного моніторингу за 2024 рік впливу планованої діяльності: «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 152» на об'єкти навколишнього природного середовища встановлено:

- щодо обсягів утворення та подальшого управління відходами - підприємством забезпечено ведення обліку відходів, що утворюються внаслідок виробничої діяльності у відповідності до чинного законодавства України
- щодо стану атмосферного повітря – виявлені концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери нижчі від значень їх ГДК за Наказом МОЗ України № 813 від 10.05.2024 року «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць». Негативного впливу на стан атмосферного повітря, зумовленого планованою діяльністю, не виявлено;
- щодо впливу шуму на довкілля під час реалізації планованої діяльності - на досліджуваній території еквівалентний та максимальний рівень шуму відповідає ДСН №463 від 22.02.2019 року «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови». Негативного впливу шуму, зумовленого планованою діяльністю, не виявлено.
- щодо гідрогеологічних спостережень за підземними водами - дані гідрогеологічних спостережень свідчать, що вплив діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на якість підземних вод знаходиться в межах очікуваного згідно з проведеною оцінкою впливу на довкілля та не викликає значних відхилень у стані екосистеми в межах зони можливого впливу.
- щодо моніторингу якісних показників ґрунтів - вміст досліджуваних речовин у пробах ґрунтів не перевищує їх гранично-допустимих концентрацій порівняно з ГДК, встановленими постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.2021 р. № 1325 «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також переліку таких речовин».
- щодо ефективності заходів з пилоподавлення - ефективність заходів з пилоподавлення підтверджено відповідними розрахунками.

- щодо виконаних заходів з озеленення – озеленення території підприємства та його санітарно-захисної зони, сприяє покращенню якості повітря, зниженню шумового забруднення, збереженню біорізноманіття та зміцненню ґрунтів.

Результати досліджень, наведені в розділі 3 даного звіту, свідчать про відсутність перевищень рівня впливу господарської діяльності на всі компоненти довкілля. Розбіжностей у величині та масштабі впливу із здійсненою процедурою оцінки впливу на довкілля не виявлено.

Система моніторингу за станом довкілля в зоні можливого впливу планованої діяльності має постійний характер та дозволяє відстежувати динаміку змін якісних та кількісних характеристик впливу на компоненти навколишнього природного середовища та, своєчасно приймати відповідні ефективні рішення щодо їх мінімізації.

5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Для забезпечення виконання післяпроектного моніторингу існуюча на підприємстві система якості вимірювань лабораторій ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» пройшла оцінку відповідності вимогам ДСТУ ISO 10012 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання» (ISO 10012:2005, IDT), яка забезпечує управління процесами вимірювань та метрологічне забезпечення обладнання. Отримані свідоцтва про відповідність наведені у додатках 8, 10 і 14.

Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має дозвіл на проведення атестації робочих місць за умовами праці, інформація розміщена на офіційному вебсайті Державної служби України з питань праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23.05.2017 року.
2. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» № 2707-XII від 16.10.1992 року.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-XII від 25.06.1991 року.
4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».
5. Наказ МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463 «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.12.2021 р. № 1325 «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також переліку таких речовин».
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 р. № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля».

ДОДАТКИ

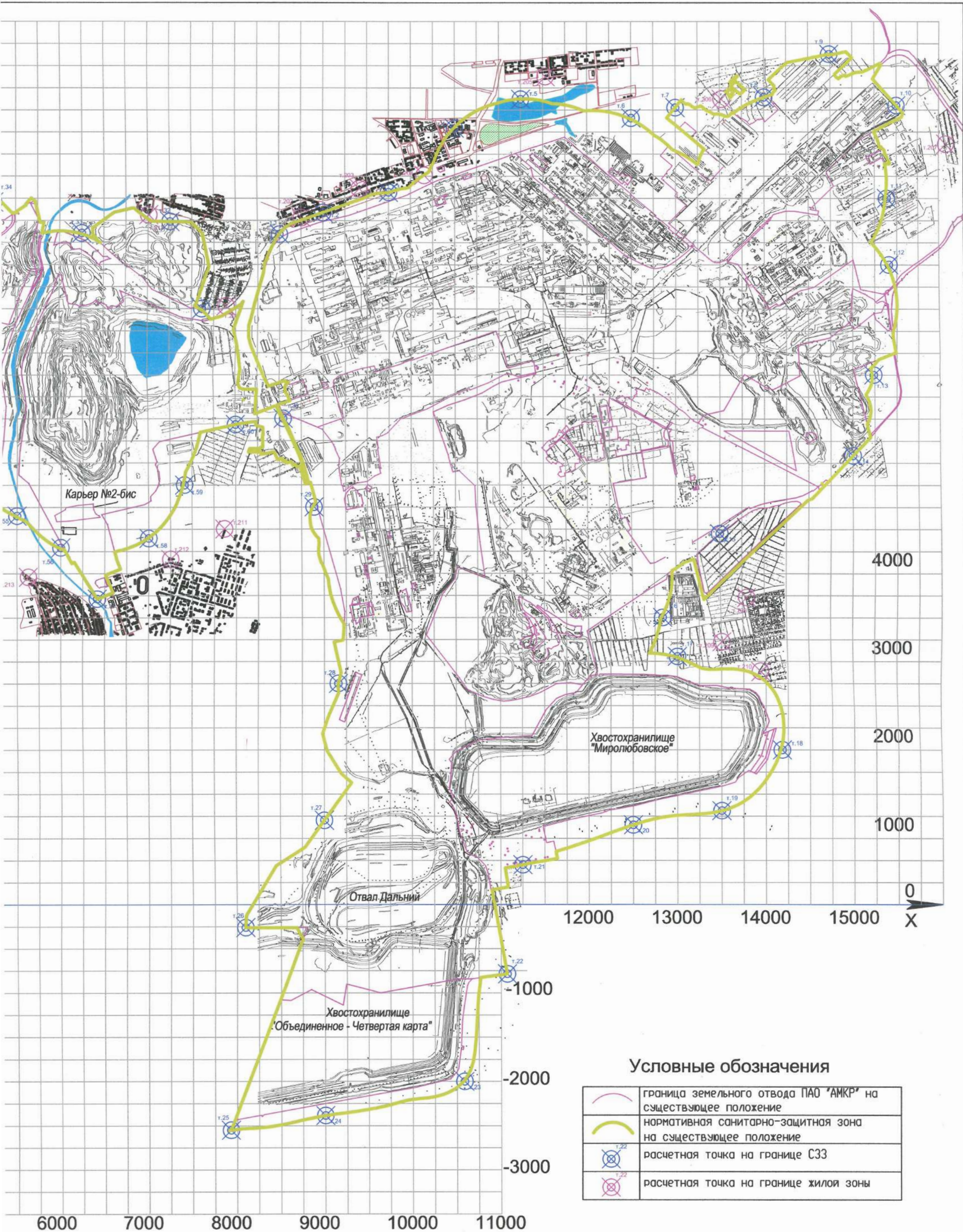


Рис. 6.1 - Расположение расчетных точек в жилой зоне и на границе нормативной СЗЗ ПАО "АМКР"

Масштаб 1:40000

«ЗАТВЕРДЖЕНО»



ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Директору департаменту з охорони праці, промислової безпеки та екології департаменту з охорони праці та промислової безпеки

Ж.А. Єсмаханов

2022 р.

План-графік

проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності
**«Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (плакове відділення) на території
 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою:
 Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вулиця Криворіжсталі, будинок 152»
 у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 16 вересня 2021р. № 21/01-20215207894/1
 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20215207894)**

№ з/п	Предмет післяпроектного моніторингу	Місце проведення моніторингу (точки відбору проб із зазначенням географічних координат наведені у додатку 2 до план-графіку)	Період проведення дослідження	Умови звітності
1.	Надавати інформацію щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами (в тому числі, під час підготовчих та будівельних робіт)		Один раз у квартал, з початку провадження планованої діяльності.	Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подавати щорічно протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу та центрального апарату Держекоінспекції, а також забезпечувати опублікування результатів на власному

				вебсайті (в разі наявності) або вебсайтах органів самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планованої діяльності. Моніторинг здійснюється щорічно протягом п'яти років з моменту початку провадження планованої діяльності.
2.	Здійснювати моніторинг кількісних та якісних показників в атмосферному повітрі (в розрахункових точках в межах нормативної санітарно-захисної зони і житлової забудови): • оксид вуглецю, • речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.	Межа санітарно-захисної зони в контрольних точках згідно чинного проекту організації СЗЗ наведеного у додатку 1 до план-графіку: №№ 2, 3, 4, 5. Найближча житлова забудова згідно чинного проекту організації СЗЗ наведеного у додатку 1 до план-графіку: № 203 – вул. Орджонікідзе, парна сторона (вул. Криворіжсталі, 35), № 204 – вул. Орджонікідзе, непарна сторона (вул. Криворіжсталі, буд. 9).	Один раз у квартал з початку провадження планованої діяльності	
3	Здійснювати моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля на межі найближчої	Найближча житлова забудова згідно чинного проекту	Один раз у місяць, з початку провадження	

	житлової забудови (Вимірювання рівнів шуму на відповідність вимогам ДСН «Допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463).	організації СЗЗ наведеного у додатку 1 до план-графіку: № 203 – вул. Орджонікідзе, парна сторона (вул. Криворіжсталі, 35), № 204 – вул. Орджонікідзе, непарна сторона (вул. Криворіжсталі, буд. 9)	планованої діяльності.	
4	Здійснювати гідрогеологічні спостереження за режимом та якісними показниками підземних вод на території планованої діяльності та на постах гідроспостережних свердловин	Гідроспостережні свердловини металургійного майданчику	Один раз на рік, з початку провадження планованої діяльності.	
5	Здійснювати моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності: • Марганець, • рН, • Кадмій • Хром, • Свинець, • Нікель, • Цинк, • Нафтопродукти.	Контрольні точки згідно чинного проекту організації СЗЗ наведеного у додатку 1 до план-графіку: на межі СЗЗ – т. №1,28 на межі ЖЗ – т. № 201,209	Один раз у квартал, з початку провадження планованої діяльності.	
6	Надавати інформацію стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності		Один раз на рік, з початку провадження планованої діяльності.	

7	Надавати інформацію щодо об'ємів водоспоживання та водовідведення з встановлених приладів контролю витрати води*		Один раз на рік, з початку провадження планованої діяльності.	
8	Надавати інформацію щодо виконаних заходів з озеленення та благоустрою з результатами обстеження стану висаджених насаджень.		Один раз на рік, з початку провадження планованої діяльності.	

* надання інформації після введення об'єкту в експлуатацію.

ПЕРЕЛІК точок проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності
 «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території
 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою:
 Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вулиця Криворіжсталі, будинок 152»

№ точки	Характеристика точки	Географічні координати
1	Межа нормативної СЗЗ	47°52'34.3"N 33°21'45.4"E
2	Межа нормативної СЗЗ	47°52'40.5"N 33°22'07.3"E
3	Межа нормативної СЗЗ	47°52'47.0"N 33°22'35.9"E
4	Межа нормативної СЗЗ	47°53'13.7"N 33°23'28.1"E
5	Межа нормативної СЗЗ	47°53'25.7"N 33°23'50.4"E
28	Межа нормативної СЗЗ	47°49'55.9"N 33°22'15.6"E
201	м. Кривий Ріг, вулиця Можайського, 35	47°52'09.0"N 33°21'17.1"E
203	м. Кривий Ріг, вул. Орджонікідзе, парна сторона (вул. Криворіжсталі, 35)	47°52'46.5"N 33°22'21.0"E
204	м. Кривий Ріг, вул. Орджонікідзе, непарна сторона (вул. Криворіжсталі, буд. 9)	47°52'57.1"N 33°23'05.1"E
209	м. Кривий Ріг, вул. Щербакова, 12	47°50'06.1"N 33°25'52.4"E



Паперова копія
електронного
документа

7311)

Додаток 3

**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
(МІНДОВКІЛЛЯ)**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-31-00; (044) 206-31-15; факс: (044) 206-31-07,

E-mail: info@merp.gov.ua, ідентифікаційний код 43672853

від _____ 20 ____ р. № _____

На № 7-30 від 31.01.2022

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

вул. Криворіжсталі, 1, м. Кривий Ріг,
50095

**Про виконання екологічних
умов до початку провадження**

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, в межах компетенції, розглянуло лист ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» щодо виконання умов післяпроектного моніторингу до початку провадження планованої діяльності, та за результатами розгляду повідомляє про відсутність зауважень до запропонованого плану післяпроектного моніторингу згідно висновку з оцінки впливу на довкілля від 16.09.2021 № 21/01-20215207894/1.

Відомості, надані в рамках виконання абзацу першого екологічних умов відповідного висновку до початку провадження, зокрема, про прийняті рішення (протокол від 21.10.2021) щодо можливості переробки та утилізації шлаку та затверджені заходи щодо поводження зі шлаком сталеплавильним, прийнято для врахування в роботі.

Одночасно зазначаємо про необхідність інформування Міндовкілля про результати дослідження можливого впливу планованої діяльності від охолодженого шлаку на об'єкти орнітофауни та рукокрилих ссавців до початку провадження планованої діяльності.

Заступник Міністра

Михайло ХОРЄВ



Інформація:

Коваль Василина
(097) 992-30-32

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

КАНЦЕЛЯРІЯ



Міндовкілля
№25/8-21/5207-22 від 26.04.2022
КЕП: Хорєв М. Ю. 26.04.2022 14:10
58E2D9E71900307B04000000BD9D2F002B718600
Сертифікат дійсний з 23.07.2020 00:00 до 23.07.2022 00:00

ВХ. № _____

25-8-21-5207-22/18

12 ТРА 2022 27

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974
ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА СІЧЕНЬ 2024
 Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) **конвертерний цех** Код виду економічної діяльності **24.10**

Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) **Виробництво сталі**

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання) _____

№ з/п	Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходів за ДК 016-97	Нормативне утворення відходу чи використання упаковки	Однінцевий виробничий відход або упаковка	Коефіцієнт перерахунку кількості відходу або упаковки в одиниці місяці	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, який видалється підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди, для чого надходить відход або упаковка, укладені в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів (яко утилізується, що і як) підприємства		
								в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах		в одиницях графа 6	у тоннах	утилізація відходів або упаковки
1	Шлак сталеплавильний	тверде	2711.2.9.15	Шлак сталеплавильний конвертерний (що не містять ванадій) для доменних печей	0,217 т/т сталі	т	-	13600,635	13600,635			13600,635	13600,635	сталеплавильний відход	Клас небезпечний	1 2 3 4	1
2	Брухт чорних металів (залишок на 01.01.2024 - 18,516т)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-					18,516	18,516	Кипильний Мартен в цеху В цеху	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
3	Брухт кольорових металів (залишок на 01.01.2024 - 18,772434т)	тверде	7710.3.1.09	Брухт кольорових металів дрібний інший	1,879*10-4 т/т сталі	т	-					18,772434	18,772434	Скп 408 ООО ФЧЛЦ В цеху	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
4	Вогнетривкий брухт	тверде	2711.2.9.31	Футеровки впрочне отработанные футерування інші відпрацьовані	0,016 т/т сталі	т	-	105,340	105,340			105,340	105,340	РВ ЧП "Спринг Інвест" полігон	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
5	Брухт чорних металів (скрап розливки сталі)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-	52,090	52,090	52,090	52,090	-	-	Скп 052 У цеху	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
6	Пил графітовий (залишок на 01.01.2024 - 8,5т)	тверде	2910.1.0.22	Графіт, матеріали вуглецевографітні та виробні з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,4*10-3 т/т сталі	т	-			-	-	8,500	8,500	У цеху	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
7	Пил абразивно-металевий	тверде	2681.2.0.02	Пил полірувальних кругів	1,034*10-4	т	-			-	-		0,000	полігон	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
8	Відходи лакофарбових матеріалів	тверде	7710.3.1.19	Фарби, емалі, лаки, чорнила, речовини для фарбування зіпсовані або відпрацьовані їх залишки, що не можуть бути використані за призначенням	8,459*10-6 т/т сталі	т	-			-	-			полігон	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
10	Круги абразивні відпрацьовані (остаток на 01.01.2024 - 0,001т)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та виробні з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	9,3*10-6 т/т сталі	т	-			-	-	0,001	0,001	У цеху	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
11	Відпрацьовані абразивні матеріали (шкурки шліфувальні)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та виробні з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	2,625*10-7 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
12	Відходи деревини	тверде	2000.2.2.04	Обрізки	1,685*10-4 т/т сталі	т	-							У цеху	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
														Рекреація населенню	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
														полігон	Клас небезпечний	1 2 3 4	4
13	Макулатура залишок на 01.01.2024 - 0,15т	тверде	7710.3.1.01	Макулатура паперова та картонна	5,909*10-6 т/т сталі	т	-	0,025	0,025	-	-	0,175	0,175	У цеху	Клас небезпечний	1 2 3 4	4

32	Відпрацьована сальнікова напівпаза	тверде	7730.3.1.06	Матеріали оптичного склового, відпрацьовані чи заборуднені	3.063*10-6 т/м скляні	т	-											попелон	Клас небезпеки	1, 2, 3, 4	4
33	Угіль	тверде	7730.3.1.07	Одні заварені склового, відпрацьовані чи заборуднені	5.004*10-6 т/м скляні	т	-											попелон	Клас небезпеки	1, 2, 3, 4	4

Начальник цеху
(виконавець, посада) _____ (підпис)

Васильєв Д.П.
(розшифровка підпису)

Г. А. Р. н.
КОНВЕРСИЙНИЙ ЦЕНТ

ОБЛІГ ВИХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА ЛЮТИЙ 2024

інша, підрозділ або інше) – конвертерний цех – код виду економічної

Обычный, технологичный процесс, установка (установка) – Производство стали

веків і навіть ілюмінція. На які здатність обліг (конкретна операція, одиниця об'єднання),

[illegible]

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання)

№ з/п	Назва відходу за ДСТУ 3910:99 або упаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Ідентифікаційний номер відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Норматив утворення відходу чи використання упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахування кількості відходу або упаковки в одиниці маси	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видається підприємством або муніципальної влади		Куди і для чого надходять відходи або упаковки, як зазначено в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковки, що контролюються		
								в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах		Клас відходу або упаковки	Вимірювання одиниць	Вимірювання одиниць
1	Шталь сталеплавлений	тверде	2711.2.0.15	Шталь сталеплавлений конвеєрний (що не містить ванадію) для доменних печей	0,21 т/т сталі	т	-	22596,036	22596,036			22596,036	22596,036	Сталеплавлений відвали	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
2	Бруст чорних металів (записок на 01.03.2024 - 18,516т)	тверде	7710.3.1.08	Бруст чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-					18,516	18,516	Складові металеві брусти	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
3	Бруст кольорових металів (записок на 01.03.2024 - 18,772434т)	тверде	7710.3.1.09	Бруст кольорових металів дрібний інший	1,879/10-4 т/т сталі	т	-					18,772434	18,772434	Складові металеві брусти	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
4	Вогнетривий бруст	тверде	2711.2.0.31	Вогнетривий бруст опалювальний/огрівальний	0,018 т/т сталі	т	-	366,480	366,480			366,480	366,480	Вогнетривий бруст	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
5	Бруст чорних металів (сирп, різальні сталі)	тверде	7710.3.1.08	Бруст чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-	126,290	126,290	126,290		-	-	Сирп, різальні сталі	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
6	Пил графітований (записок на 01.03.2024 - 8,5т)	тверде	2910.1.0.22	Графіт, матеріали вуглецеві/графітні та вироби з них записок, забруднені або неідентифіковані, їх записок, які не можуть бути використані за призначенням	4,4*10-3 т/т сталі	т	-			-		8,500	8,500	У цеху	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
7	Пил абразивно-металевий	тверде	2681.2.0.02	Пил поправильних крути	1,034*10-3 т/т сталі	т	-			-		0,000	0,000	Полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
8	Відходи леговальних матеріалів	тверде	7710.3.1.19	Фабрик, металів, сталі, чорних, легированих для спеціальних записок або відходів, їх записок, що не можуть бути використані за призначенням	8,489/10-6 т/т сталі	т	-			-		-	-	Полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
10	Корки абразивні випирані/остаток на 01.03.2024 - 0,001т	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та вироби з них записок, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	9,3*10-6 т/т сталі	т	-			-		0,001	0,001	У цеху	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
11	Випирані абразивні матеріали (шугри, шпательні)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та вироби з них записок, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	2,625*10-7 т/т сталі	т	-							Полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
12	Відходи деревини	тверде	2000.2.0.4	Обрізки	1,686*10-4 т/т сталі	т	-							У цеху	Клас небезпечний	1,2,3,4	4

13	Матеріал для заливки на 01.03.2024-0.19т	тверде	7710.3.1.01	Матеріал для панелі та картони	5,909*10-6 т/т сталі	т	-	0,01	0,01	-	-	0,2	0,2	у черху	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
14	Матеріал обшивки випаровувачів (в тому числі промислові матеріали) (остаток на 01.02.2024-0,05т)	тверде	7730.3.1.06	Матеріал обшивки зпосовані, випаровувачі чи забруднені	1,242*10-5 т/т сталі	т	-	0,030	0,030			0,053	0,053	у черху	Клас небезпечки	1,2,3,4	3
15	Виходи технічних масел	рідине	6000.2.8.05	Масла технічні, що є нехлорованими емульсіями, зпосовані або випаровувачі	9,263*10-4 т/т сталі	т								СГ та ПВ	Клас небезпечки	1,2,3,4	3
16	Акумулятори випаровувачів (аксесуар)	тверде	6000.2.9.04	Батареї свинцеві, зпосовані або випаровувачі	1,423*10-5 т/т сталі	т	-							СГ та ПВ	Клас небезпечки	1,2,3,4	2
17	Лампи люмінесцентні, ртутні випаровувачі	тверде	7710.3.1.26	Лампи люмінесцентні та виходи, які містять ртуть, інші зпосовані або випаровувачі	2,340*10-6 т/т сталі	шт.	0,0003							СГ та ПВ	Клас небезпечки	1,2,3,4	1
18	Матеріали трубок випаровувачів (залишок на 01.03.2024-0,5 т)	тверде	2910.1.0.34	Матеріали трубок (стрічки) трубок-технічні, трубки, виробні трубки, матеріали монтажні трубки, трубки деталі машин тощо) зпосовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	1,661*10-4 т/т сталі	т	-					0,500	0,500	у черху	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
19	Порошок виходи	тверде	7720.3.1.01	Виходи комунікації (місця) зпосовані, у т.ч. сміття з урн	0,003 т/т сталі	м³	0,5	52	26			52	26	Горюча речовина	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
20	Земельний пісок та інші матеріали	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти зпосовані, випаровувачі чи забруднені	2,017*10-4 т/т сталі	т	-							попілок	Клас небезпечки	1,2,3,4	3
21	Матеріали фільтрувальні випаровувачів (трубки фільтрувальні, фільтрувальні випаровувачі)	тверде	7730.3.1.05	Матеріали фільтрувальні зпосовані, випаровувачі чи забруднені	2,814*10-5 т/т сталі	т	-							попілок	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
22	Тара для газифікації матеріалів використання	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використання, у т.ч. дрібна (банки консервів тощо), за винятком виходів тари, що утворилися під час перевезення	6,358*10-6 т/т сталі	т	-							попілок	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
23	Пил від очистки аспіраційного повітря при перевантаженні шити для випалки сталі	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газосисемних установок	2,317*10-3 т/т сталі	т	-	57,32	57,32	45,78	45,78	11,54	11,54	попілок	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
24	Будівельні відходи	тверде	4510.2.9.09	Виходи зпосовані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т								попілок	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
25	Тара від масел та масел використання	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використання, у т.ч. дрібна (банки консервів тощо), за винятком виходів тари, що утворилися під час перевезення	2,432*10-6 т/т сталі	т	-							попілок	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
26	Пил зпосованій сталі зпосованій виробництва	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газосисемних установок	2,518*10-3 т/т сталі	т	-	20,78	20,78	20,78	20,78			цвс	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
27	Оxidation первинна	тверде	2720.2.9.01	Оxidation первинного та вторинного-присосого виробництва	0,0053 т/т зпосовані	т	-	303,30	303,30	303,30	303,30			Амфотерні	Клас небезпечки	1,2,3,4	4
28	Абсорбенти зпосовані (сипучі)	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти використання, отримані зпосовані	8,978*10-6 т/т сталі	т	-							попілок	Клас небезпечки	1,2,3,4	4

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974
ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА КВІТЕНЬ 2024
 Цех (відділення, ділянка, підрозділ або інші) конвертерний цех Код виду економічної діяльності 24.10
 Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) Виробництво сталі

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання)

№ зп	Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-99 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходів за ДК 005-99 або упаковки за ДК 016-97	Норматив утворення відходу чи екоресурса упаковки	Співвідношення кількості відходу або упаковки до нормативу	Коефіцієнт перерахунку маси відходу або упаковки в одиниці маси	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка відділяється підприємством або неутилізованої упаковки		Куди і для чого направляється відход або упаковка (указати в графах 9-10 та 10-11 ДС)	Покладення відходів або упаковки, що комп'ютеризовані						
								в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах		поклади відходу або упаковки	однорічне вилучення відходів або упаковки	указання на запис				
1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14	15				
1	Шлак сталеплавильний	тверде	2711.2.9.15	Шлак сталеплавильний конвертерний (що не містять ванадію) для доменних печей	0,21 т/т сталі	т	-	30518,780	30518,780			30518,78	30518,78	сталеплавильні відвали	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
2	Бруст чорних металів (залишок на 01.04.2024 - 18,516т)	тверде	7710.3.1.08	Бруст чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-							Корвоні	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
														Мартен в цеху							
												18,516	18,516	В цеху							
3	Бруст кольорових металів (залишок на 01.04.2024 - 18,772434т)	тверде	7710.3.1.09	Бруст кольорових металів дрібний інший	1,879*10-4 т/т сталі	т	-							Сал 408	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
														ООО ФЧЛЦ							
												18,772434	18,772434	В цеху							
4	Воскогіривий бруст	тверде	2711.2.9.31	Футеровки прочие отработанные футеровання інші відпрацьовані	0,016 т/т сталі	т	-	274,860	274,860					РВ	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
														ЧП "Спрингінвест"							
												274,860	274,860	полігон							
5	Бруст чорних металів (скари різниці сталі)	тверде	7710.3.1.08	Бруст чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-	118,458	118,458	118,458	118,458	-	-	Сал 052	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
												-	-	У цеху							
6	Пил графітовмісний (залишок на 01.04.2024 - 8,5т)	тверде	2910.1.0.22	Графіт, матеріали вуглецеві графітні та впроби з них зісковані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,4*10-3 т/т сталі	т	-			-	-	8,500	8,500	У цеху	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
7	Пил абразивно-металевий	тверде	2681.2.0.02	Пил полірувальних крутів	1,034*10-1	т	-			-	-		0,000	полігон	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
8	Відходи лакофарбових матеріалів	тверде	7710.3.1.19	Форми, емалі, лаки, чорнила, речовини для склеювання зісковані або відпрацьовані, їх залишки, що не можуть бути використані за призначенням	8,459*10-6 т/т сталі	т	-			-	-			полігон	Клас небезпечн	1 2 3 4	3				
10	Крути абразивні відпрацьовані(остаток на 01.04.2024-0,001т)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та впроби з них зісковані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	9,3*10-6 т/т сталі	т	-			-	-	0,001	0,001	У цеху	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
11	Відпрацьовані абразивні матеріали (шкурки шліфувальні)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та впроби з них зісковані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	2,625*10-7 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
12	Відходи деревини	тверде	2000.2.2.04	Обрізки	1,685*10-4 т/т сталі	т	-							У цеху	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				
																		Реалізація населенню	Клас небезпечн	1 2 3 4	4
																		полігон	Клас небезпечн	1 2 3 4	4
13	Макулатура залишок на 01.04.2024-0,2т	тверде	7710.3.1.01	Макулатура паперова та картонна	5,909*10-3 т/т сталі	т	-			-	-	0,2	0,2	У цеху	Клас небезпечн	1 2 3 4	4				

32	Вопрацьована сямічкова нэўніка	тэорыя	7730.3.1.06	Матэрыял аб'ярэты запісавані адпаведна	3.06.1-10-6 т/т сталі	т	-												попіска	Клас неўнікаў	1 2 3 4	1
33	Утвар	тэорыя	7730.3.1.07	Одні запісавані запісавані адпаведна	5.06.1-10-6 т/т сталі	т	-												попіска	Клас неўнікаў	1 2 3 4	1

Начальнік цеху

(підпіс)

Васильев Д.П.

(розшифровка підпису)

Б.А.Кривенко

Кривенко Р.П.

Кривенко Р.П.

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (форма операції, одиниця обладнання) _____

№ зм	Назва матеріалу, продукції, відходів за ДСТУ 3810:09 або умовним за документально підтвердженням	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-96	Назва виду відходів за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-96	Нормативна кількість відходу за одиницю виробництва	Коефіцієнт передракування кількості відходу або упаковки в одиницю місяця	Кількість утвореного відходу чи відходів за одиницю виробництва		Кількість утвореного відходу чи відходів за одиницю управління підприємством		Кількість утвореного відходу чи відходів за одиницю управління підприємством		Куди і для чого надходять відходи або утилізація, утилізовані в графах 9-11 і 10-6	Підприємство, на яке надійшли відходи або утилізація			
							в одиниці графіка	у тоннах	в одиниці графіка	у тоннах	в одиниці графіка	у тоннах					
1	Шлак металургійний	тверде	2710.3.15	Шлак сталеплавильний комбінатний (що не містить бокситів) для доменних печей	0,217 т/т сталі	-	34104,509	34104,509			34104,509	34104,509	степенизовані відвали	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
2	Бруст чорних металів (світлош на 01.05.2024 - 18,516 т)	тверде	7710.3.1.08	Бруст чорних металів дрібний інший	0,238 т/т сталі	-					18,516	18,516	Кіровоградська металургійна компанія	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
3	Бруст кольорових металів (алюмінієві на 01.05.2024 - 18,772434 т)	тверде	7710.3.1.09	Бруст кольорових металів дрібний інший	1,879 т/т сталі	-					18,772434	18,772434	См. 408 ООО ФОНЦ В цеху РВ	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
4	Бокситовий бруст	тверде	2711.2.9.31	Бокситовий бруст	0,016 т/т сталі	-	366,480	366,480					ЧП "Стройінвест" попілон	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
5	Бруст чорних металів (бруст різноманітний)	тверде	7710.3.1.08	Бруст чорних металів дрібний інший	0,238 т/т сталі	-	163,480	163,480					См. 052 У цеху	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
6	Пил дрібнофракційний (світлош на 01.05.2024 - 8,500 т)	тверде	2010.1.0.22	Пил дрібнофракційний (світлош на 01.05.2024 - 8,500 т)	4,4 т/т сталі	-					8,500	8,500	У цеху	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
7	Пил абразивно-незлашаний	тверде	2681.2.9.02	Пил абразивно-незлашаний	1,034 т/т сталі	-							попілон	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
8	Відходи ліквідації металургійного процесу	тверде	7710.3.1.19	Відходи ліквідації металургійного процесу	8,450 т/т сталі	-							попілон	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
9	Кучи відходів відпрацювання сталі на 01.05.2024 - 0,001 т	тверде	2910.1.0.12	Кучи відходів відпрацювання сталі на 01.05.2024 - 0,001 т	9,3 т/т сталі	-					0,001	0,001	У цеху	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
10	Відходи відпрацювання сталі (світлош на 01.05.2024 - 0,001 т)	тверде	2910.1.0.12	Відходи відпрацювання сталі (світлош на 01.05.2024 - 0,001 т)	2,025 т/т сталі	-							попілон	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
11	Відходи відпрацювання сталі (світлош на 01.05.2024 - 0,001 т)	тверде	2910.1.0.12	Відходи відпрацювання сталі (світлош на 01.05.2024 - 0,001 т)	2,025 т/т сталі	-							У цеху	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
12	Відходи відпрацювання сталі (світлош на 01.05.2024 - 0,001 т)	тверде	2910.1.0.12	Відходи відпрацювання сталі (світлош на 01.05.2024 - 0,001 т)	2,025 т/т сталі	-							У цеху	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4
13	Відходи відпрацювання сталі (світлош на 01.05.2024 - 0,001 т)	тверде	2910.1.0.12	Відходи відпрацювання сталі (світлош на 01.05.2024 - 0,001 т)	2,025 т/т сталі	-							У цеху	Кіров	небезпечно	1 2 3 4	4

14	Матеріали обшарпані відпрацьовані (в тому числі просарпані матеріали)(остаток на 01.05.2024-0.0537)	тверде	7730.3.1.06	Матеріали обшарпані зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	1,242*10-5 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	3
15	Відходи технічних масел	рідке	6000.2.8.05	Масла технічні, що є неспорожненими емальованими, зіпсовані або відпрацьовані	9,263*10-4 т/т сталі	т	-											СГ та ПВ	Клас небезпечний	1,2,3,4	3
16	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	тверде	6000.2.9.04	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	1,423*10-5 т/т сталі	т	-											СГ та ПВ	Клас небезпечний	1,2,3,4	2
17	Лампи люмінесцентні, другі відпрацьовані	тверде	7710.3.1.26	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	2,340*10-6 т/т сталі	шт.	0,0003											СГ та ПВ	Клас небезпечний	1,2,3,4	1
18	Матеріали гумові відпрацьовані (залишок на 01.05.2024-0.5 т)	тверде	2910.1.0.34	Матеріали гумові (стріжки гумово-технічні, рукава, вироби трубасти, матеріали монтажні гумові, гумові деталі машин тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	1,661*10-4 т/т сталі	т	-							0.500	0.500			полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
19	Побутові відходи	тверде	7720.3.1.01	Відходи комунальні (мусорні) змішані, у т.ч. сміття з урн	0.003 т/т сталі	м³	0.5	49	24.5					49	24.5			Гор.сходами	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
20	Замкнений пісок та інші матеріали	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2.017*10-4 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	3
21	Матеріали фільтрувальні відпрацьовані (рукава фільтрувальні, фільтростанція відпрацьована)	тверде	7730.3.1.05	Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2.814*10-5 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
22	Тара від пакованих матеріалів	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т.ч. дробица (банки консервів тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезення	6,368*10-6 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
23	Пил від очищення аспіраційного повітря при перевантаженні шкоти для випалів сталі	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газоочисних установок	2,317*10-3 т/т сталі	т	-	70.60	70.60	70.60	70.60							ЦВС	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
24	Будівельні відходи	тверде	4510.2.9.09	Відходи змішані будівельні та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
25	Тара від масел та мастил використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т.ч. дробица (банки консервів тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезення	2,432*10-5 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
26	Пил залізовисний сталеплавильного виробництва	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газоочисних установок	2,518*10-3 т/т сталі	т	-	32.08	32.08	32.08	32.08							ЦВС	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
27	Океанічна навінна	тверде	2720.2.9.01	Океанічна прошитога та ковальсько-пресоного виробництва	0,0053 т/т залізовисна	т	-	211.40	211.40	211.40	211.40							Атмосфера	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
28	Абсорбенти заправлені (запалювачі отреботані)	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти використані, отреботані или заправлені	8,878*10-6 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
29	Акумулятори відпрацьовані (гумові), в тому числі шкоти силіконові відпрацьовані	тверде	6000.2.9.07	Батареї гумові зіпсовані або відпрацьовані	8,123*10-7 т/т сталі	т	-											Схл. 406	Клас небезпечний	1,2,3,4	2
30	Баласт залізничний відпрацьований	тверде	4510.1.1.01	Рівні, шибни, пісок, мука допитогова, залісовидані, просочені, мастила піддошольні,на, ресонанні залізничні зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,06*10-3 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4
31	Паронітові прокладки відпрацьовані	тверде	4010.1.2.07	Резини та матеріали інші, які застосовують в енергетиці, зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,0*10-6 т/т сталі	т	-											полігон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4

Виробничий, технологічний процес, установка (установлення) – Виробництво сталі

[illegible]

ПАТ «Арсенал Митал Кривий Ріг»
 ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974
 ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА ЛИПЕНЬ 2024
 Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) _ конвертерний цех _ Код виду економічної діяльності ____ 24.10
 (Код за ЄДРПОУ)
 Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) _ Виробництво сталі

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання) _____

№ з/п	Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацію підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходів за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Нормативне утворення відходу чи використання упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахунку кількості відходу або упаковки в одиниці маси	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видається підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди і для чого надходять відходи або упаковка, указані в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковок, що контролюються			
								в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах		показник відходу або упаковки	одиниця вимірювання відходу або інше визначення показника	значення показника	
	1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14	
1	Шлак сталеплавильний	тверде	2711.2.9.15	Шлаки сталеплавильні конверторні (що не містять ванадій) для доменних печей	0,217 т/т сталі	т	-	30977,158	30977,158			30977,158	30977,158	сталеплавильні відвали	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
2	Брухт чорних металів (залишок на 01.07.2024 - 18,516т)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-							Копровий	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
														Мартен в цеху				
												18,516	18,516	В цеху				
3	Брухт кольорових металів (залишок на 01.07.2024 -16,513434т)	тверде	7710.3.1.09	Брухт кольорових металів дрібний інший	1,879*10-4 т/т сталі	т	-							Скл. 406	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
														ООО ФЧЛЦ				
												16,513434	16,513434	В цеху				
4	Вокнетривкий брухт	тверде	2711.2.9.31	Футеровки прочие отработанныеФутерования інші відпрацьовані	0,016 т/т сталі	т	-	305,400	305,400					РВ	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
														ЧП "СтройИнвест"				
												305,400	305,400	полігон				
5	Брухт чорних металів (скрап різниці сталі)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-	804,520	804,520	804,520	804,520	-	-	Скл. 052	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
												-	-	У цеху				
6	Пил графітовмісний (залишок на 01.07.2024 - 8,5т)	тверде	2910.1.0.22	Графіт, матеріали вуглецевіграфітні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,4*10-3 т/т сталі	т	-			-	-	8,500	8,500	У цеху	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
7	Пил абразивно-металевий	тверде	2681.2.9.02	Пил полірувальних кругів	1,034*10-5	т	-			-	-		0,000	полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
8	Відходи лакофарбових матеріалів	тверде	7710.3.1.19	Фарби, емалі, лаки, чорнила, речовини для склеювання зіпсовані або відпрацьовані, їх залишки, що не можуть бути використані за призначенням	8,459*10-6 т/т сталі	т	-			-	-			полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	3	
10	Круги абразивні відпрацьовані(остаток на 01.07.2024-0,001т)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	9,3*10-6 т/т сталі	т	-			-	-	0,001	0,001	У цеху	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
11	Відпрацьовані абразивні матеріали (шкурки шліфувальні)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	2,625*10-7т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
12	Відходи деревини	тверде	2000.2.2.04	Обрізки	1,685*10-4т/т сталі	т	-							У цеху	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
														Реалізація населенню	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	
														полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4	

13	Макулатура залишок на 01.07.2024–0,2т	тверде	7710.3.1.01	Макулатура паперова та картонна	5,909*10-6 т/т сталі	т	-			-	-	0,2	0,2	У цеху	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
14	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)(остаток на 01.07.2024–0,053т)	тверде	7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	1,242*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
												0,053	0,053	У цеху			
15	Відходи технічних масел	рідке	6000.2.8.05	Масла технічні, що є нехлорованими емульсіями, зіпсовані або відпрацьовані	9,263*10-4 т/т сталі	т								СГ та ПВ	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
16	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	тверде	6000.2.9.04	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	1,423*10-5 т/т сталі	т	-							СГ та ПВ	Клас небезпеки	1,2,3,4	2
17	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	тверде	7710.3.1.26	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	2,340*10-6 т/т сталі	шт.	0,0003							СГ та ПВ	Клас небезпеки	1,2,3,4	1
18	Матеріали гумові відпрацьовані (залишок на 01.07.2024–0 5 т)	тверде	2910.1.0.34	Матеріали гумові (стрічки гумово-тканинні, рукава, вироби трубчасті, матеріали монтажні гумові, гумові деталі машин тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	1,661*10-4 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
												0,500	0,500	У цеху			
19	Побутові відходи	тверде	7720.3.1.01	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	0,003 т/т сталі	м³	0,5	53	26,5			53	26,5	Гор.свалка	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
20	Замаслений пісок та інші матеріали	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2,017*10-4 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
21	Матеріали фільтрувальні відпрацьовані (рукава фільтрувальні, фільтротканина відпрацьована)	тверде	7730.3.1.05	Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2,814*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
22	Тара від лакофарбових матеріалів використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т. ч. дрібна (банки консерви тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень	6,358*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
23	Пил від очистки аспіраційного повітря при перевантаженні шихти для виплавки сталі	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газочисних установок	2,317*10-3 т/т сталі	т	-	82,62	82,62	82,62	82,62			ЦВС	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
														полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
24	Будівельні відходи	тверде	4510.2.9.09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т								полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
25	Тара від масел та мастил використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т. ч. дрібна (банки консерви тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень	2,432*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
26	Пил залізовмісний сталеплавильного виробництва	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газочисних установок	2,518*10-3 т/т сталі	т	-	38,92	38,92	38,92	38,92			ЦВС	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
														полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
27	Окалина первинна	тверде	2720.2.9.01	Окалина прокатного та ковальсько-пресового виробництва	0,0053 т/т заготовки	т	-	318,75	318,75	318,75	318,75			Аглофабрика	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
28	Абсорбенти загрязненные (силикагель отработанный)	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти испорченные, отработанные или загрязненные	8,878*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

29	Акумулятори відпрацьовані (лужні), в тому числі шашні світильники відпрацьовані	тверде	6000.2.9.07	Батареї лужні зіпсовані або відпрацьовані	8,123*10-7 т/т сталі	т	-			-	-			Скл. 406	Клас небезпеки	1.2.3.4	2
30	Баласт залізнодорожний відпрацьований	тверде	4510.1.1.01	Гравій, щебінь, пісок, мука допиттова, заповнювачі, пласо-цементи, мастики гідроізоляційна, речовини зв'язувальні зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,05*10-3 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4
31	Паронітові прокладки відпрацьовані	тверде	4010.1.2.07	Речовини та матеріали інші, які застосовують в енергетиці, зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,0*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4
32	Відпрацьована сальникова набивка	тверде	7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	3,063*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4
33	Утиль	тверде	7730.3.1.07	Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений	5,994*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4

Начальник цеху
(виконавець, посада)

Васильєв Д.П.
(підпис) (розшифровка підпису)

НОВЕРТЕРНИЙ ЦЕХ

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974
ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА СЕРПЕНЬ 2024
 Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) **КОНВЕРТЕРНИЙ ЦЕХ** Код виду економічної діяльності **24.10**
 Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) **Виробництво сталі**

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання)

№ з/п	Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходів за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Норматив утворення відходу чи використання упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахунку вартості відходу або упаковки в одиниці маси	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видається підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди і для чого надходить відход або упаковка, укажи в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковок, що контролюються			
								в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах		показник відходу або упаковки	оцінка вишколювання або інше визначення показника	значення показника	клас небезпек
1	Шлак сталеплавильний	тверде	2711.2.9.15	Шлаки сталеплавильні конверторні (що не містять ванадію) для доменних печей	0,217 т/т сталі	т	-	26095,597	26095,597			26095,597	26095,597	сталеплавильні відвали	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
2	Брухт чорних металів (залишок на 01.08.2024 - 19,516т)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-					18,516	18,516	Копровий Мартен в цеху В цеху	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
3	Брухт кольорових металів (залишок на 01.08.2024 - 16,513434т)	тверде	7710.3.1.09	Брухт кольорових металів дрібний інший	1,879*10-4 т/т сталі	т	-					16,513434	16,513434	Скл. 406 ООО ФЧПЦ В цеху	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
4	Вогнетривкий брухт	тверде	2711.2.9.31	Футеровки прочие отработанные/Футерування інші відпрацьовані	0,016 т/т сталі	т	-	183,240	183,240			183,240	183,240	РВ ЧП "СтройИнвест" полігон	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
5	Брухт чорних металів (скрап різливки сталі)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-	408,630	408,630	408,630	408,630	-	-	Скл. 052 У цеху	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
6	Пил графітсемісний (залишок на 01.08.2024 - 8,5т)	тверде	2910.1.0.22	Графіт, матеріали вуглецеві графітні та виробні з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,4*10-3 т/т сталі	т	-			-	-	8,500	8,500	У цеху	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
7	Пил абразивно-металевий	тверде	2681.2.9.02	Пил попірувальних крупів	1,034*10-6	т	-			-	-		0,000	полігон	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
8	Відходи лакофарбових матеріалів	тверде	7710.3.1.19	Фарби, емалі, лаки, чорнила, речовини для склеювання зіпсовані або відпрацьовані, їх залишки, що не можуть бути використані за призначенням	8,459*10-6 т/т сталі	т	-			-	-			полігон	Клас небезпек	1,2.3.4	3	
10	Крупи абразивні відпрацьовані(остаток на 01.08.2024-0,001т)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та виробні з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	9,3*10-6 т/т сталі	т	-			-	-	0,001	0,001	У цеху	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
11	Відпрацьовані абразивні матеріали (шкурки шліфувальні)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та виробні з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	2,825*10-7 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
12	Відходи деревини	тверде	2000.2.2.04	Обрізки	1,685*10-4 т/т сталі	т	-							У цеху Реалізація населенню полігон	Клас небезпек	1,2.3.4	4	
13	Макулатура залишок на 01.08.2024-0,2т	тверде	7710.3.1.01	Макулатура паперова та картонна	9,909*10-6 т/т сталі	т	-			-	-	0,2	0,2	У цеху	Клас небезпек	1,2.3.4	4	

14	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі прокатні матеріали)(остаток на 01.08.2024–0.053т)	тверде	7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	1,242*10-5 т/т сталі	т	-					0,053	0,053	полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
15	Відходи технічних масел	рідке	6000.2.8.05	Масла технічні, що є нехлорованими емульсіями, зіпсовані або відпрацьовані	9,263*10-4 т/т сталі	т	-							СГ та ПБ	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
16	Акумулятори відпрацьовані (нікельні)	тверде	6000.2.9.04	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	1,423*10-5 т/т сталі	т	-							СГ та ПБ	Клас небезпеки	1,2,3,4	2
17	Палки люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	тверде	7710.3.1.26	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	2,340*10-6 т/т сталі	шт.	0,0003							СГ та ПБ	Клас небезпеки	1,2,3,4	1
18	Матеріали гумові відпрацьовані (записок на 01.08.2024–0.5 т)	тверде	2910.1.0.34	Матеріали гумові (стріжки гумово-тканини, рукава, вироби трубчасті, матеріали монтажу гумові, гумові деталі машин тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані. Їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	1,961*10-4 т/т сталі	т	-					0,500	0,500	полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
19	Побутові відходи	тверде	7720.3.1.01	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урні	0,003 т/т сталі	м³	0,5	59	29,5			59	29,5	Гор.свалка	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
20	Загнаний пісок та інші матеріали	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2,017*10-4 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
21	Матеріали фільтрувальні відпрацьовані (рукава фільтрувальні, фільтротканина відпрацьована)	тверде	7730.3.1.05	Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2,814*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
22	Тара від пивкварцових матеріалів використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т.ч. дрібна (банки консерви тощо), звиняток відходів тари, що утворилися під час перевезень	6,358*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
23	Пил від смисли аспіраційного повітря при перевантаженні шкати для випалів сталі	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газоочисних установок	2,317*10-3 т/т сталі	т	-	70,26	70,26	70,26	70,26			ЦЭС	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
24	Будівельні відходи	тверде	4510.2.9.09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
25	Тара від масел та мастил використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т.ч. дрібна (банки консерви тощо), звиняток відходів тари, що утворилися під час перевезень	2,432*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
26	Пил залізничний сталеплавильного виробництва	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газоочисних установок	2,518*10-3 т/т сталі	т	-	37,88	37,88	37,88	37,88			ЦЭС	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
27	Окалина первинна	тверде	2720.2.9.01	Окалина прокатного та ковальсько-пресового виробництва	0,0053 т/т заготовки	т	-	170,16	170,16	170,16	170,16			Алгофабрика	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
28	Абсорбенти заправлені (сипкагель отравотинний)	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти іспорченні, отравотинні или загрязненные	8,878*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
29	Акумулятори відпрацьовані (лужні), в тому числі шкати гальмівні відпрацьовані	тверде	6000.2.9.07	Батареї лужні зіпсовані або відпрацьовані	8,123*10-7 т/т сталі	т	-					-	-	Скл. 406	Клас небезпеки	1,2,3,4	2
30	Битий залізничний відпрацьований	тверде	4510.1.1.01	Гравій, щебень, пісок, мука доломітова, заповнювач, піско-цементи, мастика гідрозоліційна, речовини зв'язувальні зіпсовані, забруднені або неідентифіковані. Їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,05*10-3 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
31	Паритові арижидати відпрацьовані	тверде	4010.1.2.07	Речовини та матеріали інші, які застосовують в енергетиці, зіпсовані, забруднені або неідентифіковані. Їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,0*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

32	Відпрацьована саломикова набивка	тверде	7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	3,063*10-6 т/ч сталі	т	-								попілон	Клас небезпечки	1.2.3.4	4
33	Утиль	тверде	7730.3.1.07	Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений	5,094*10-6 т/ч сталі	т	-								попілон	Клас небезпечки	1.2.3.4	4

Начальник цеху
(виконавець, посада)


(підпис)

Васильєв Д.П.
(розшифровка підпису)

КОНВЕРТЕРНИЙ ЦЕХ

ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг»
(ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974)
ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА ВЕРЕСЕНЬ 2024
Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) _ **конвертерний цех** _ Код виду економічної діяльності _ **24.10**
(власна діяльність)
Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) _ **Виробництво сталі**

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання) _____

№ з/п	Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-95 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходу за ДК 005-95 або упаковки за ДК 016-97	Норматив утвореного відходу чи використаної тари упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або тари упаковки	Коефіцієнт порожнечності тари упаковки	Кількість утвореного відходу чи використаної тари упаковки		Кількість утвореного відходу, яка використовується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видається підприємством, або неутілізованої тари упаковки		Куди, для чого надходить відход або тари (вказати в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б)	Показники відходів або тари, що контролюються			
								в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах		клас небезпечності відходу або тари упаковки	одиниця вимірювання відходу або тари, що утворюється	значення показника	
	1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14	
1	Шлак сталеплавильний	тверде	2711.2.9.15	Шлак сталеплавильний конверторний (що не містять ванадій) для доменних печей	0,217 т/т сталі	т	-	26596,399	26 596,399			26596,399	26596,399	сталеплавильний відвали	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
2	Брухт чорних металів (залишок на 01.09.2024 - 18,516т)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-					18,516	18,516	Копровий Мартен в цеху В цехах	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
3	Брухт кольорових металів (залишок на 01.09.2024 -16,513434т)	тверде	7710.3.1.09	Брухт кольорових металів дрібний інший	1,879*10-4 т/т сталі	т	-					16,513434	16,513434	Скл. 406 ООО ФЧЛЦ В цехах	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
4	Вогнетривкий брухт	тверде	2711.2.9.31	Футеровки прочие отработанные/Футерування інші відпрацьовані	0,016 т/т сталі	т	-	152,700	152,700			152,700	152,700	РВ ЧП "СтройИнвест" попілон	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
5	Брухт чорних металів (скреп. разлики сталі)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-	504,720	504,720	504,720	504,720	-	-	Скл. 052 У цеху	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
6	Пил графітовмісний (залишок на 01.09.2024 - 8,5т)	тверде	2910.1.0.22	Графіт, матеріали вуглецевографітні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,4*10-3 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	8,500	8,500	У цеху	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
7	Пил абразивно-металевий	тверде	2681.2.9.02	Пил полірувальних кругів	1,034*10 ⁻⁵	т	-	-	-	-	-	-	0,000	попілон	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
8	Відходи лакофарбових матеріалів	тверде	7710.3.1.19	Фарби, емалі, лаки, чорнила, речовини для склеювання зіпсовані або відпрацьовані, їх залишки, що не можуть бути використані за призначенням	8,459*10-6 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	-	-	попілон	Клас небезпечні	1 2 3 4	3	
10	Круги абразивні відпрацьовані(остаток на 01.09.2024-0,001т)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	9,3*10-6 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	0,001	0,001	У цеху	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
11	Відпрацьовані абразивні матеріали (шкурки шліфувальні)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	2,625*10-7 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	-	-	попілон	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
12	Відходи деревини	тверде	2000.2.2.04	Обрізки	1,685*10-4 т/т сталі	т	-							У цеху	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
														Реалізація населенню	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
														попілон	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	
13	Макулатура залишок на 01.09.2024-0,2т	тверде	7710.3.1.01	Макулатура паперова та картонна	5,909*10-6 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	0,2	0,2	У цеху	Клас небезпечні	1 2 3 4	4	

14	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі прокислі матеріали) (остаток на 01.09.2024-0.053т)	тверде	7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	1,242*10-5 т/т сталі	т	-					0,053	0,053	полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
15	Відходи технічних масел	рідке	6000.2.8.05	Масла технічні, що є нехлорованими емульсіями, зіпсовані або відпрацьовані	9,263*10-4 т/т сталі	т	-	0,932	0,932			0,932	0,932	СГ та ПВ	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
16	Акумулятори відпрацьовані (хімічні)	тверде	6000.2.9.04	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	1,423*10-5 т/т сталі	т	-							СГ та ПВ	Клас небезпеки	1,2,3,4	2
17	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	тверде	7710.3.1.26	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	2,340*10-6 т/т сталі	шт.	0,0003							СГ та ПВ	Клас небезпеки	1,2,3,4	1
18	Матеріали гумові відпрацьовані (записок на 01.09.2024-0.5 т)	тверде	2910.1.0.34	Матеріали гумові (стрічки гумово-тканині, рукава, виробы трубчасті, матеріали монтажні гумові, гумові деталі машин тощо) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	1,981*10-4 т/т сталі	т	-					0,500	0,500	полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
19	Побутові відходи	тверде	7720.3.1.01	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	0,003 т/т сталі	м³	0,5	57	28,5			57	28,5	Гор. свалка	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
20	Загаслені пісок та інші матеріали	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2,017*10-4 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	3
21	Матеріали фільтрувальні відпрацьовані (ручаві, фільтрувальні, фільтротканіна відпрацьовані)	тверде	7730.3.1.05	Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2,814*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
22	Тара від лакофарбових матеріалів використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т.ч. дрібна (банки консерви тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень	6,358*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
23	Пил від очисних опіраційного повітря для переважання шкідливих для випалів сталі	тверде	2741.2.0.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газосисних установок	2,317*10-3 т/т сталі	т	-	74,76	74,76	74,76	74,76			ЦБС	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
24	Будівельні відходи	тверде	4510.2.9.09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	500,22	500,22	500,22	500,22			полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
25	Тара від масел та мастил використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т.ч. дрібна (банки консерви тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень	2,432*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
26	Пил залізовисмілий сталеплавильного виробництва	тверде	2741.2.0.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газосисних установок	2,518*10-3 т/т сталі	т	-	34,16	34,16	34,16	34,16			ЦБС	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
27	Окалина первинна	тверде	7720.2.9.01	Окалина прокатного та ковального-пресового виробництва	0,0053 т/т сталі	т	-	493,55	493,55	493,55	493,55			Атмофабрика	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
28	Абсорбенти заміряні (спілкагель окислювальний)	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти використані, оброблені или заміряні	8,678*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
29	Акумулятори відпрацьовані (лужні), в тому числі шкідливі відпрацьовані	тверде	6000.2.9.07	Батареї лужні зіпсовані або відпрацьовані	8,123*10-7 т/т сталі	т	-							Скл. 406	Клас небезпеки	1,2,3,4	2
30	Баласт залізнодорожний відпрацьований	тверде	4510.1.1.01	Гравій, щебінь, пісок, мука допомігова, залізовисмілий, піско-цементи, мастила гідрозалячення, речовини зв'язувальні зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,05*10-3 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4
31	Піролітичні прокладки відпрацьовані	тверде	4010.1.2.07	Речовини та матеріали інші, які застосовують в енергетиці, зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,0*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

32	Відпрацьована сальникова набивка	тверде	7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	3,063*10-6 т/т сталі	т	-								полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4
33	Утиль	тверде	7730.3.1.07	Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений	5,994*10-6 т/т сталі	т	-								полігон	Клас небезпеки	1.2.3.4	4

Начальник цеху
(виконавець, посада)


ВАСИЛЬВ Д.П.

Васильєв Д.П.
(розшифровка підпису)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974
Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари за жовтень 2024
Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) конвертерний цех Код виду економічної діяльності 24.10
Виробничий, технологічний процес, установка (установка) Виробництво сталі

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання) _____

№ з/п	Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910:99 або упаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або виду упаковки	Код відходу за ДК 005-98 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходів за ДК 005-98 або упаковки за ДК 016-97	Матеріальне утворення відходу чи використання упаковки	Однієї одиниці відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахунку втрат відходів або упаковки з одиниці матеріалу	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, який видається підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди, для чого направляється відход, який не утилізується підприємством (графа 9 п. 9.5 та 10 п. 10.3)	Посвідчення відходів або утилізації, що контролюється				
								в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах		товари, відходи, упаковки	однієї одиниці відходу або упаковки	якщо місце використання відходів або упаковки	згідно з положеннями	
	1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14		
1	Шлак сталеплавильний	тверде	2711.2.9.15	Шлак сталеплавильний конвертерний (що не містить банадій) для доменних печей	0,217 т/т сталі	т	-	29874,307	29874,307			29874,307	29874,307 ✓	сталеплавильні відвали	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
2	Брухт чорних металів (залишок на 01.10.2024 - 18,516т)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-							Кипровий	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
														Мартен в цеху					
												18,516	18,516 ✓	В цеху					
3	Брухт кольорових металів (залишок на 01.10.2024 - 16,513434т)	тверде	7710.3.1.09	Брухт кольорових металів дрібний інший	1,879*10 ⁻⁴ т/т сталі	т	-							Скл 406	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
														ООО ФЧ/ПЦ					
												16,513434	16,513434 ✓	В цеху					
4	Вогнетривкий брухт	тверде	2711.2.9.31	Футерки про-не отработанные/футерування інші відпрацьовані	0,016 т/т сталі	т	-	305,400	305,400					РВ	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
																			ЧП "СтройИнвест"
														305,400				305,400 ✓	попілон
5	Брухт чорних металів (скрап розливи сталі)	тверде	7710.3.1.08	Брухт чорних металів дрібний інший	0,258 т/т сталі	т	-	233,360	233,360	233,360	233,360 ✓	-	-	Скля 052	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
												-	-	У цеху					
6	Пил графітоємний (залишок на 01.10.2024 - 8,5т)	тверде	2610.1.0.22	Графіт, матеріали вуглецеві/графітні та виробні з них злисковані, зобрушнені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,4*10 ⁻³ т/т сталі	т	-			-	-	8,500	8,500 ✓	У цеху	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
7	Пил абразивно-металевий	тверде	2681.2.0.02	Пил попіркованих іржів	1,034*10 ⁻³	т	-			-	-		0,000	попілон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
8	Відходи лакофарбових матеріалів	тверде	7710.3.1.19	Фарби, емалі, лаки, чорнила, речовини для склеювання злисковані або відпрацьовані, їх залишки, що не можуть бути використані за призначенням	8,459*10 ⁻⁶ т/т сталі	т	-			-	-			попілон	Клас небезпечний	1,2,3,4	3		
10	Крупи абразивні відпрацьовані (остаток на 01.10.2024 - 0,001т)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та виробні з них злисковані, зобрушнені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	9,3*10 ⁻⁶ т/т сталі	т	-			-	-	0,001	0,001 ✓	У цеху	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
11	Відпрацьовані абразивні матеріали (шпательні)	тверде	2910.1.0.12	Матеріали абразивні та виробні з них злисковані, зобрушнені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	2,625*10 ⁻⁷ т/т сталі	т	-			-	-			попілон	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
12	Відходи деревини	тверде	2000.2.2.04	Обрізки	1,685*10 ⁻⁴ т/т сталі	т	-							У цеху	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		
														Резінізація населенню					
														попілон					
13	Макулатура залишок на 01.10.2024 - 0,2т	тверде	7710.3.1.01	Макулатура паперовата картонна	5,909*10 ⁻⁶ т/т сталі	т	-			-	-	0,2	0,2 ✓	У цеху	Клас небезпечний	1,2,3,4	4		

14	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)(остаток на 01.10.2024–0,053 т)	тверде	7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зісковані, відпрацьовані чи забруднені	1,242*10-5 т/т сталі	т	-	0,099 в т. ч. 0,033 МЦ	0,099 в т. ч. 0,033 МЦ			0,152	0,152 ✓	полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	3
														У цеху			
15	Відходи технічних масел	рідке	8000.2.8.05	Масла технічні, що є нехлорованими емульсіями, зісковані або відпрацьовані	0,263*10-4 т/т сталі	т	-							СГ та ПВ	Клас небезпек	1,2,3,4	3
16	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	тверде	6000.2.9.04	Батареї свинцеві зісковані або відпрацьовані	1,423*10-5 т/т сталі	т	-							СГ та ПВ	Клас небезпек	1,2,3,4	2
17	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	тверде	7710.3.1.26	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зісковані або відпрацьовані	2,340*10-6 т/т сталі	шт	0,0003							СГ та ПВ	Клас небезпек	1,2,3,4	1
18	Матеріали гумові відпрацьовані (залишок на 01.10.2024–0,5 т)	тверде	2910.1.0.34	Матеріали гумові (стрічки гумово-тканинні, рукави, мисирби трубчасті, матеріали монтажні гумові, гумові деталі машин тощо) зісковані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	1,661*10-4 т/т сталі	т	-					0,500	0,500 ✓	У цеху	Клас небезпек	1,2,3,4	4
19	Побутові відходи	тверде	7720.3.1.01	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	0,003 т/т сталі	м³	0,5	63	31,5			63 ✓	31,5	Гор.свалка	Клас небезпек	1,2,3,4	4
20	Заміснений пісок та інші матеріали	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти зісковані, відпрацьовані чи забруднені	2,017*10-4 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	3
21	Матеріали фільтрувальні відпрацьовані (рукава фільтрувальні, фільтротканина відпрацьована)	тверде	7730.3.1.05	Матеріали фільтрувальні зісковані, відпрацьовані чи забруднені	2,814*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4
22	Тара від лакофарбових матеріалів використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т. ч. дрібна (банки консервні тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень	6,358*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4
23	Пил від очистки аспіраційного повітря при перевантаженні шихти для виплави сталі	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газосисних установок	2,317*10-3 т/т сталі	т	-	88,06	89,06	82,36	82,36 ✓			ЦВС	Клас небезпек	1,2,3,4	4
												6,7	6,7 ✓	полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4
24	Будівельні відходи	тверде	4510.2.9.06	Відходи змінні будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4
25	Тара від масел та мастик використана	тверде	7710.3.1.07	Тара металева використана, у т. ч. дрібна (банки консервні тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень	2,432*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4
26	Пил залізовмісний сталелавильного виробництва	тверде	2741.2.9.08	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газосисних установок	2,518*10-3 т/т сталі	т	-	34,04	34,04	34,04	34,04 ✓			ЦВС	Клас небезпек	1,2,3,4	4
														полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4
27	Окалина перлизна	тверде	2720.2.9.01	Окалина прокатного та ковально-пресового виробництва	0,0053 т/т заготовки	т	-	220,40	220,40	220,40	220,40 ✓			Апофабрика	Клас небезпек	1,2,3,4	4
28	Абсорбенти заграєнніє (сиккагель отработанный)	тверде	7730.3.1.04	Абсорбенти испорченныє, отработанныє или заграєнніє	0,878*10-5 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4
29	Акумулятори відпрацьовані (лужні), в тому числі шестні світільники відпрацьовані	тверде	6000.2.9.07	Батареї лужні зісковані або відпрацьовані	8,123*10-7 т/т сталі	т	-			-	-			Скл. 406	Клас небезпек	1,2,3,4	2
30	Баласт залізничдорожній відпрацьований	тверде	4510.1.1.01	Гравій, щебінь, пісок, мука доломітова, заповнювачі, піско-цементи, мастики гідрозоліяційна, речовини зв'язувальні зісковані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,05*10-3 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4
31	Парочітові прокладки відпрацьовані	тверде	4010.1.2.07	Речовини та матеріали інші, які застосовують в енергетиці, зісковані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4,0*10-6 т/т сталі	т	-							полігон	Клас небезпек	1,2,3,4	4

32	Відпрацьована салом'яна наблика	Тверде	7730 3.1.06	Матеріали обтиральні з посивічч, відпрацювані чи забруднені	3,063*10-6 т/т сталі	т		0,068	0,068			0,068	0,068 ^{1/2}	палігон	Кл.к. набезпеки	1.2.3.4	4
33	Утиль	тверде	7730 3.1.07	Одяг захисний зпсований, відпрацьований чи забруднений	5,994*10-6 т/т сталі	т								палігон	Кл.к. набезпеки	1.2.3.4	1

НАТ АР СТРЕШІН
КРЧВІЯ РІГ
КОНВЕРТЕРНИЙ ЦХ

Начальник цеху
(виконавець, посада)

(підпис)

Васильєв Д.П.
(розшифровка підпису)

ПДІ «Арсенал-Міграт Кривий Ріг»
 ОБЛІК ВІДХОДІВ за Листопад 2024
 Структурний підрозділ: конвертерний цех

Код вхідних за національним переліком	Найменування відходів за ієрархічним переліком	Назва відходу прийняти на підприємстві	Єдиниця вимірювання кількості відходу	Коефіцієнт перерахунку вантажності кількості відходу	Залишок відходу на початок звітної періоду	Кількість утвореного відходу		Кількість відходу, яка утилізується підприємством		Кількість відходу, що обробляється		Розділ, який надіслав відходи	Безпечний спосіб оброблення
						в одиницях ваги	в тоннах	в одиницях ваги	в тоннах	в одиницях ваги	в тоннах		
1	2	3	4	5	6	7а	7б	8а	8б	9а	9б	10	11
10 02 02	Шлам неперероблений	Шлам сталеплавильний	т	-		7088,800	7088,800			7088,800	7088,800 ✓	Відходи шламів сталеплавильного виробництва	Відходи шламів сталеплавильного
17 04 01	Мітл, проза, лутув	Брухт кольорових металів (Мідь, бронза, латунь)	т		0,353	0,587	0,587			0,587	0,587 ✓	СГ та ПВ	Відходи шламів сталеплавильного
19 10 02	Відходи кольорових металів	Брухт кольорових металів	т							0,353	0,353 ✓	УЦ та У	Відходи шламів сталеплавильного
17 04 02	Алюміній	Брухт кольорових металів (Алюміній)	т		0,00296					0,00296	0,00296 ✓	УЦ та У	Відходи шламів сталеплавильного
17 04 01	Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 01	Брухт кольорових металів (Кабелі інші)	т		0,292	0,477	0,477			0,477	0,477 ✓	СГ та ПВ	Відходи шламів сталеплавильного
17 04 07	Змішані метали	Брухт кольорових металів (Змішані, в т.ч. нержавіюча сталь)	т		16,702					0,292	0,292 ✓	УЦ та У	Відходи шламів сталеплавильного
16 11 04	Інші відходи футеровки та сегментів від металургійних процесів інших, ніж зазначені за кодом 16 11 03	Вогнетривкий брухт	т	-		122,160	122,160					РЗ	Відходи шламів сталеплавильного
17 04 07	Змішані метали	Брухт чорних металів (від будівництва та знесення)	т							122,160	122,160 ✓	паша	Відходи шламів сталеплавильного
19 10 01	Відходи чорних металів	Брухт чорних металів (від лізання металургійного)	т		18 516					18,516	18 516 ✓		Відходи шламів сталеплавильного
19 12 02	Чорні метали	Брухт чорних металів (від механічної обробки)	т			130,139	130,139	130,139	130,139 ✓			Підприємство	Відходи шламів сталеплавильного
20 01 40	Метал	Брухт чорних металів (пошукові відходи)	т										Відходи шламів сталеплавильного
10 02 08	Тверді відходи порожлині (очищення газів) інші, ніж зазначені за кодом 10 02 01	Гіпс профітований	т	-	8,500					8,500	8,500 ✓	УЦ та У	Відходи шламів сталеплавильного
12 01 02	Ліп та дрібні залишки чорних металів	Ліп збросовно-металевий	т	-							0,000	паша	Відходи шламів сталеплавильного
20 01 27*	Фарби, чорнила, клеї та смоли, які містять небезпечні речовини	Відходи поксифобових матеріалів	т	-								Відходи	Відходи шламів сталеплавильного
12 01 21	Відпрацьовані шліфувальні тіла та шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20	Крупи абразивні відпрацьовані	т	-	0,001					0,001	0,001 ✓	УЦ та У	Відходи шламів сталеплавильного
12 01 21	Відпрацьовані шліфувальні тіла та шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20	Відпрацьовані абразивні матеріали (шкурки шліфувальні)	т	-								паша	Відходи шламів сталеплавильного

17 02 01	Дерешина	Відходи деревини											Ціна	Відходи деревини, несортовані
03 01 05	Гирля стружка, обрізки, дощовина /КП і шпунт інш. ніж зазначені за кодом 03 01 04												Розпалювальні матеріали	Відходи деревини, несортовані
20 01 38	Дерешина інша, ніж зазначена за кодом 20 01 37												Попилки	Відходи деревини, несортовані
20 01 01	Папір та картон	Макулатура			0,2						0,2	0,2 [✓]	Ціна	Відходи папіру та картону, несортовані
15 02 02	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливи, фільтри інше не зазначені), обтиральні ганчірки та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промислові матеріали)											Попилки	Відходи, що не є небезпечними
13 01 10	Мінеральні ідравлічні нечлоровані мастила (спиви)	Відходи технічних масел (гідролічні)											Ціна	Відходи, що не є небезпечними
13 02 05	Мінеральні мастила та оливи, нечлоровані моторні трансмісійні та мастильні оливи	Відходи технічних масел (моторні, індукційні)											СГ та ПБ	Відходи, що не є небезпечними
15 06 01	Свинцеві акумулятори	Акумулятори відпрацьовані (нікельні)											СГ та ПБ	Відходи, що не є небезпечними
26 01 21	Лікмінесцентні лампи та інші ртутіємсні відходи	Лампи лікмінесцентні ртутні відпрацьовані	шт	0,0003		0,15	0,15				0,15	0,15 [✓]	СГ та ПБ	Відходи, що не є небезпечними
19 12 04	Пластмаси та гума	Матеріали гумові відпрацьовані			0,5								Попилки	Відходи, що не є небезпечними
20 03 01	Змішані побутові відходи	Побутові відходи	м³	0,5		63	31,5				63 [✓]	31,5	Ціна	
15 02 02	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливи, фільтри інше не зазначені), обтиральні ганчірки та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Замалеваний пісок та інші матеріали											Розпалювальні матеріали	
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливи, фільтри інше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інш. ніж зазначені за кодом 15 02 02	Матеріали фільтрувальні відпрацьовані (рукові, фільтрувальні, фільтратини відпрацьовані)											Попилки	Відходи, що не є небезпечними
15 01 04	Металева упаковка	Тарні від лакофарбових матеріалів використані											Попилки	Відходи, що не є небезпечними
10 02 08	Тверді відходи оброблення і очищення нафти, що містять небезпечні речовини	Глиняні відходи асфальтобетону, що містять небезпечні речовини				37,42	37,42	37,42	37,42 [✓]				Ціна	Відходи, що не є небезпечними
17 09 04	Змішані відходи будівництва і знесення будівель інш. ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Будівельні відходи				27,98	27,98			27,98	27,98 [✓]		Попилки	
17 05 04	Ґрунт та камінь інш. ніж зазначені за кодом 17 05 03													
17 01 01	Бетон													
17 01 02	Цегла													
17 01 07	Суміш або окремі фракції бетону, цегли, облицовувальних плиток та кераміки інш. ніж зазначені за кодом 17 01 06													
														Відходи, що не є небезпечними

15 01 04	Металева упаковка	Торк від мисел та масил Використана	т	-									порог	Відход шкідливий
10 02 08	Тверд. відходи оброблення (сміття): газ в інш. ніж зазначені за кодом 10 02 07	Пил залізовмісний сталевий (шкідливий)	т	-		9,78	9,78	9,78	9,78				ЦЗС	Відход шкідливий
10 02 10	Лижанна скатина	Скатина паровина	т	-		353,60	353,60	353,60	353,60				порог	Відход шкідливий
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи сім'яні фільтри і-з-д-и не зазначені), обтиральні матеріали та засми-сний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Абсорбенти, заграження (сміття) обтиральні	т	-									порог	Відход шкідливий
16 06 04	Ліжні батареї (при зазначенні за кодом 16 06 03)	Акумулятори від троцарови (ліжні)	т	-		0,022	0,022	-	-	0,022	0,022		ст. та ін.	Відход шкідливий
16 06 05	Інші батареї та акумулятори	Акумулятори від троцарови (в тому числі шкідливі експлуатаційні від троцарови)	т	-										Відход шкідливий
17 05 08	Дорожній баласт (щебінь і інші, ніж зазначені за кодом 17 05 07)	Баласт залізничний від троцарови	т	-									порог	Відход шкідливий
17 06 01	Ізоляційні матеріали, що містять азбест	Паронітові прокладки оброблені	т	-									порог	Відход шкідливий
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи сім'яні фільтри і-з-д-и не зазначені), обтиральні матеріали та засми-сний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Відходи обробки салінових набивок	т	-									порог	Відход шкідливий
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи сім'яні фільтри і-з-д-и не зазначені), обтиральні матеріали та засми-сний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Угиль	т	-									порог	Відход шкідливий

Начальник цеху
(керівник структурного підрозділу)

Заступник начальника цеху
(виконавець, посада)

Дмитро ВАСИЛЬЄВ
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)
Свєтлє ВЕЛИЧКО
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Дмитро ВАСИЛЬЄВ
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Свєтлє ВЕЛИЧКО
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 ОБЛІК ВІДХОДІВ ЗА ГРУДЕНЬ 2024
 Структурний підрозділ: конвертерний цех

Код відходів за національним класифікатором	Найменування відходу за Національним класифікатором	Назва відходу прийнятого підприємством	Одиниця вимірювання кількості відходу	Коефіцієнт перерахуноків кількості відходу	Залишок відходу на початок звітного періоду	Кількість утвореного відходу		Кількість відходу яка утворюється підприємством		Кількість відходу що обробляється		Код відходу за національним класифікатором	Код відходу за національним класифікатором
						в одиницях ваги 4	в тоннах	в одиницях ваги 4	в тоннах	в одиницях ваги 4	в тоннах		
1	2	3	4	5	6	7а	7б	8а	8б	9а	9б	10	11
10 02 02	Шлак, неперероблений	Шлак, сталевий металургійний	т	-		6270,164	6270,164			6270,164	6270,164 [✓]	Відходи шихти сталевих металургійних виробництв	Відходи сталевих металургійних виробництв
17 04 01	Мідь, бронза, латунь	Брухт кольорових металів (Мідь, бронза, латунь)	т		0,353					0,353	0,353 [✓]	У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
19 10 02	Відходи кольорових металів	Брухт кольорових металів	т									У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
17 01 02	Алюміній	Брухт кольорових металів (Алюміній)	т		0,00296					0,00296	0,00296 [✓]	У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
17 04 06	Свинець	Брухт кольорових металів (Свинець)	т									У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
17 04 11	Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10	Брухт кольорових металів (Кабелі інші)	т		0,292					0,292	0,292 [✓]	У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
17 04 07	Змішаний металургійний	Брухт кольорових металів (Змішаний металургійний)	т		16,702	0,114	0,114			16,816	16,816 [✓]	У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
16 11 04	Інші відходи (футеровки та електроди) від металургійних процесів (інші, ніж зазначені за кодом 16 11 03)	Висвітлюється брухт	т	-								РБ	Відходи сталевих металургійних виробництв
17 04 07	Змішаний металургійний	Брухт чорних металів (від будівництва та знесення)	т									У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
10 10 01	Відходи чорних металів	Брухт чорних металів (від розливу металу)	т		18,516					18,516	18,516 [✓]	У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
19 12 02	Чорні металургійні	Брухт чорних металів (від механічної обробки)	т			288,500	288,500	288,500	288,500 [✓]			У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
20 01 40	Метали	Брухт чорних металів (пошукові відходи)	т									У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
10 02 08	Тверді відходи оброблення (очищення) газів інші, ніж зазначені за кодом 10 02 07	Пил графітований	т	-	8,500			-	-	8,500	8,500 [✓]	У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
12 01 02	Пил та дрібні залишки чорних металів	Пил абразивно-металургійний	т	-				-	-		0,000	Пил і шлак	Відходи сталевих металургійних виробництв
20 01 27	Фарби, чорні, темні та світлі, що містять небезпечні речовини	Відходи лакофарбових матеріалів	т	-				-	-			Пил і шлак	Відходи сталевих металургійних виробництв
12 01 21	Відпрацьовані шліфувальні тіла та шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20	Кили абразивні відпрацьовані	т	-	0,001			-	-	0,001	0,001 [✓]	У цеху	Відходи сталевих металургійних виробництв
12 01 21	Відпрацьовані шліфувальні тіла та шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20	Відпрацьовані абразивні матеріали (шкідливі шліфувальні)	т	-								Пил і шлак	Відходи сталевих металургійних виробництв

17 02 0*	Деревина	Відходи деревини										У цеху	Відходи цехової мехобробки
03 01 05	Горіхи, стружка, обрізки деревини ДСП, шпон інших, ніж зазначені за кодом 03 01 01		т	-								Ремонтна мехобробка	Відходи цехової мехобробки
20 01 08	Деревина інших, ніж зазначена за кодом 20 01 01											Відходи	Відходи цехової мехобробки
20 01 01	Папір та картон	Макулатура	-	-	0,2					0,2	0,2 ^W	У цеху	Відходи цехової мехобробки
16 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливи, фільтри, наприклад, зазначені), обтиральні та інші промислові матеріали	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промислові матеріали)	т	-								Відходи	Відходи цехової мехобробки
13 01 10*	Мінеральні підвалочні нахлещовані мастичні (співні)	Відходи технічних масел (інші)	т									У цеху	
13 02 05*	Мінеральні мастичні та оливи, нахлещовані моторні (включаючи) та інші	Відходи технічних масел (моторні, інструментальні)	т									Відходи	Відходи цехової мехобробки
16 06 01*	Спеціальні бар'єри	Акумулятори відпрацьовані (хімічні)	т	-								Відходи	Відходи цехової мехобробки
20 01 21*	Помішувальні папки та інші речовини в цеху	Лампи помішувальні, ртутні відпрацьовані	шт	0,6033								Відходи	Відходи цехової мехобробки
19 12 04	Пластмаси та гума	Матеріали цехові відпрацьовані	т	-	0,5					0,5	0,5 ^W	У цеху	Відходи цехової мехобробки
20 03 01	Відходи побутові відходи	Побутові відходи	м³	0,5		48	24			48 ^W	24	Ремонтна мехобробка	
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливи, фільтри, наприклад, зазначені), обтиральні та інші промислові матеріали	Замаслений пісок та інші матеріали	т	-								Відходи	Відходи цехової мехобробки
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливи, фільтри, наприклад, зазначені), обтиральні та інші промислові матеріали	Матеріали фільтрувальні відпрацьовані (включаючи фільтрувальні фільтроткані відпрацьовані)	-	-								Відходи	Відходи цехової мехобробки
14 01 04	Міталева упаковка	Тара від пакування матеріалів використана	т	-								Відходи	Відходи цехової мехобробки
10 02 08	Тверді відходи оброблення (включаючи газів, що містять небезпечні речовини)	Пил від обробки аспроційного пов'тря при обробці металів шліхти для випалювання сталі	т	-		11,44	11,44	11,44	11,44 ^W			Цеху	Відходи цехової мехобробки
17 09 04	Відходи будівництва і знесення будівель інших, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Будівельні відходи	м³			15,16	15,16			15,16	15,16 ^W	Відходи	
17 05 04	Грунти та камені інших, ніж зазначені за кодами 17 05 01, 17 05 02, 17 05 03											Відходи	Відходи цехової мехобробки
17 01 01	Бетон											Відходи	Відходи цехової мехобробки
17 01 02	Цегла											Відходи	Відходи цехової мехобробки
17 01 07	Суміші або окремі фракції бетону, цегли, облицовувальних плиток та кераміки інших, ніж зазначені за кодом 17 01 06											Відходи	Відходи цехової мехобробки

УКРАЇНСЬКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"КРИВОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"

50005, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Т.Воронової, 5

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DСТU ISO 10012:2005

№ 08-0091/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

Лабораторії з охорони атмосферного повітря
департаменту з охорони навколишнього середовища
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

(50005, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул.
Криворіжсталі, 1)

відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 "Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання"

Сферу об'єктів вимірювань та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво, наведено у додатку, який є невід'ємною частиною цього свідоцтва. Без додатку свідоцтво не дійсне.

Свідоцтво чинне протягом п'яти років з дати реєстрації.

В.о директора

Віта САМЧУК

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА

Перевірка чинності свідоцтва http://khsins.com/primaryactivity/metrology/about/type/gos_isp/id/20/lang/ua

Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 та оцінку яких проведено у лабораторії з охорони атмосферного повітря

департаменту з охорони навколишнього середовища

ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
1	2	3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанова з відбирання проб МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом Інструкції та керівництва з експлуатації засобів вимірювальної техніки	Загальні характеристики складу та властивостей: Відбір проб Похибка забезпечена методикою виконання вимірювань та НД
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Азоту оксид (NO), ппм Від 0 до 3000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 1999,9 $\delta = \pm 5$ %; від 2000 до 3000 $\delta = \pm 10$ %

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



[Handwritten signature]

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Азоту оксид (NO), ппм Від 0 до 4000, в тому числі: від 0 до 99, $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 1999 $\delta = \pm 5\%$; від 2000 до 4000 $\delta = \pm 10\%$
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Азоту оксид (NO), млн ⁻¹ Від 0 до 2000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 20$ млн ⁻¹ ; від 200 до 2000 $\delta = \pm 10\%$
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Азоту оксид (NO), млн ⁻¹ Від 0 до 2000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 20$ млн ⁻¹ ; від 200 до 2000 $\delta = \pm 10\%$
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Азоту діоксид (NO ₂), ппм Від 0 до 500, в тому числі: від 0 до 99,9 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 500 $\delta = \pm 5\%$
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Азоту діоксид (NO ₂), ппм Від 0 до 500, в тому числі: від 0 до 99,9 $\Delta = \pm 5$ ппм від 100 до 500 $\delta = \pm 5\%$
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації	Азоту діоксид (NO ₂), млн ⁻¹ Від 0 до 300, $\Delta = \pm 10$ млн ⁻¹
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Азоту діоксид (NO ₂), млн ⁻¹ Від 0 до 200, в тому числі Від 0 до 100 $\Delta = \pm 10$ млн ⁻¹ від 100 до 200 $\delta = \pm 10\%$
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Азоту діоксид (NO ₂), млн ⁻¹ Від 0 до 300, $\Delta = \pm 10$ млн ⁻¹
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації Testo 350 Інструкція по експлуатації ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Азоту оксиди (оксид та діоксид азоту в перерахунку на діоксид азоту (NO _x)), ппм, млн ⁻¹ Необмежений Похибка забезпечена вимірюванням азоту оксиду та азоту діоксиду

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), ппм Від 0 до 10000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 2000 $\delta = \pm 5$ %; від 2001 до 10000 $\delta = \pm 10$ %
	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), ппм Від 0 до 50000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 2000 $\delta = \pm 5$ %; від 2001 до 10000 $\delta = \pm 10$ %; від 10000 до 50000 $\delta = \pm 7$ %
	Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), ппм Від 0 до 10000, в тому числі: від 0 до 199 $\Delta = \pm 10$ ппм від 200 до 2000 $\delta = \pm 5$ % від 2001 до 10000 $\delta = \pm 10$ %
	Газоаналізатор TESTO-320 Инструкция по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), ппм Від 0 до 8000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ ппм або $\delta = \pm 10$ % , від 201 до 2000 $\Delta = \pm 20$ ппм або $\delta = \pm 5$ % ; від 2001 до 8000 $\delta = \pm 10$ %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации Настанова щодо експлуатування	Вуглецю оксид (CO), млн $^{-1}$ Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн $^{-1}$; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), млн $^{-1}$ Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн $^{-1}$; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	Газоаналізатор Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Вуглецю діоксид (CO ₂), об. % Від 0 до 50, в тому числі: Від 0 до 25 $\Delta = \pm 0,3$ об. % Від 25 до 50 $\Delta = \pm 0,5$ об. %
	Газоаналізатор ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации	Вуглецю діоксид (CO ₂), % Від 0 до 20, $\Delta = \pm 0,2$ %
	Газоаналізатор ОКСИ-5М-5НД Настанова щодо експлуатування	Вуглецю діоксид (CO ₂), % Від 0 до 30, $\Delta = \pm 0,2$ %

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Газоаналізатор ОКСИ-5М-4 НД Руководство по эксплуатации	Вуглецю діоксид (CO ₂), % Від 0 до 20, $\Delta = \pm 0,2 \%$
	МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом), мг/м ³ Від 1 до 10000 $\delta = \pm 25 \%$
	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Сірки діоксид SO ₂ , ппм Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 2000 $\delta = \pm 5 \%$; від 2001 до 5000 $\delta = \pm 10 \%$
	Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Сірки діоксид SO ₂ , ппм Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5,0$ ппм; від 100 до 1999 $\delta = \pm 5 \%$ від 2000 до 5000 $\delta = \pm 10 \%$
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации Настанова щодо експлуатування	Сірки діоксид SO ₂ , млн ⁻¹ Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн ⁻¹ ; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5 \%$
	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Параметри газопилового потоку Вміст кисню O ₂ об. % Від 0 до 25 $\Delta = \pm 0,2$ об. %
	Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Вміст кисню O ₂ об. % Від 0 до 25 $\Delta = \pm 0,2$ об. %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации Настанова щодо експлуатування	Вміст кисню, O ₂ , % Від 0 до 21 $\Delta = \pm 0,2 \%$
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по эксплуатации	Вміст кисню O ₂ , % Від 0 до 21 $\Delta = \pm 0,2 \%$
	Газоаналізатор TESTO-320 Инструкция по эксплуатации	Вміст кисню O ₂ , об. % Від 0 до 21, $\Delta = \pm 0,2$ об. %

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура, °C Від 0 до 200°C; $\Delta = \pm 2^{\circ}\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 300°C; Від 0 до 200 $\Delta = \pm 2^{\circ}\text{C}$ Понад 200 $\Delta = \pm 3^{\circ}\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 350°C; Від 0 до 300 $\Delta = \pm 5^{\circ}\text{C}$ Понад 300 $\Delta = \pm 10^{\circ}\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 100°C; $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 200°C; $\Delta = \pm 2^{\circ}\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 100°C; $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 140°C; Від 0 до 100 $\Delta = \pm 2^{\circ}\text{C}$ Понад 100 $\Delta = \pm 4^{\circ}\text{C}$
		Температура, °C Від мінус 50 до 600°C: $\Delta = \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ в діапазоні (мінус 50 ... 100) °C $\Delta = \pm 2,0^{\circ}\text{C}$ в діапазоні (100...300) °C $\Delta = \pm 3,0^{\circ}\text{C}$ в діапазоні (300...600) °C
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Температура, °C Від мінус 40 до 1200, в тому числі: від мінус 40 до 99,9 $\Delta = \pm 0,5^{\circ}\text{C}$; від 100 до 1200 $\delta = \pm 0,5\%$
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Температура, °C Від мінус 200 до 1370, в тому числі: від мінус 200 до мінус 100 та від 200 до 1370 $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$ від мінус 100 до 200 $\Delta = \pm 0,4^{\circ}\text{C}$

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

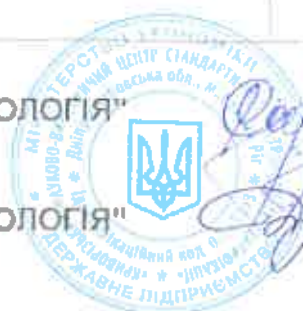


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	ОКСИ-5М-5НД, ОКСИ-5М-4НД, Руководство по эксплуатации газоанализатора	Температура, °C Від 0 до 1000, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 1$ °C; від 100 до 1000 $\delta = \pm 0,5$ %
	ОКСИ-5М-5НД, Настанова щодо експлуатування	Температура, °C Від 0 до 600, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 0,5$ °C; від 100 до 600 $\delta = \pm 0,5$ %
	Газоаналізатор TESTO-320 Инструкция по эксплуатации	Температура, °C Від мінус 40 до 1200, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 0,5$ °C; від мінус 40 до 0 та від 101 до 1200 $\delta = \pm 0,5$ %
	Перетворювач термоелектричний Testo 06009999 та прилад для вимірювання температури Testo 925	Температура, °C Від мінус 40 до 400, 2 клас
	MBB №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C; $\Delta = \pm 2,0$ °C в діапазоні від мінус 50 до мінус 10 та від 100 до 150 °C; $\Delta = \pm 1,0$ °C в діапазоні від мінус 10 до 100 °C
	MBB №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 300 °C: $\Delta = \pm 2$ °C в діапазонах вимірювань (мінус 50... мінус 10) та (100...300) °C $\Delta = \pm 1$ °C в діапазонах вимірювань (мінус 10...100) °C

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 300 °C: $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,08$; при 50,0°C $U=0,10$; при 80,0°C $U=0,11$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,11$; при 50,0°C $U=0,11$; при 80,0°C $U=0,09$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,09$; при 50,0°C $U=0,14$; при 80,0°C $U=0,14$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,11$; при 50,0°C $U=0,16$; при 80,0°C $U=0,17$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,12$; при 50,0°C $U=0,16$; при 80,0°C $U=0,14$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-4. Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 4 до 4 кПа; $\gamma = \pm 0,4\%$

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Мановакуумметр цифровий МЦ-1Д. Паспорт	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ 1-10. Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-100 Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 100 до 100 кПа, $\Delta = \pm (0,012+0,0025 \cdot P_{\text{вим}})$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-4. Руководство по эксплуатации	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 4 до 4 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1Д. Паспорт	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ 1-10. Руководство по эксплуатации	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-100 Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 100 до 100 кПа, $\Delta = \pm (0,012+0,0025 \cdot P_{\text{вим}})$
	Вимірювач швидкості газових потоків ІС-1 Руководство по эксплуатации	Швидкість газових потоків, від 1 до 25 м/с $\Delta = \pm (0,25+0,03V) \text{ м/с}$
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків Інструкції та керівництва з експлуатації засобів вимірювальної техніки ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанова з відбирання проб		Об'ємна витрата, м ³ /сек, Нм ³ /сек (розрахунок) Похибка забезпечена похибками засобів вимірювальної техніки

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Атмосферне повітря	МБУ 24432974.14.002 МБУ 24432974.14.001 МБУ 24432974.14.004 МБУ 24432974.14.003 МБУ 24432974.14.005 МБУ 24432974.14.007 МБУ 21685485.001 Інструкції та керівництва з експлуатації, паспорта засобів вимірювальної техніки МБУ 24432974.14.002 Методика виконання вимірювань масової концентрації діоксиду азоту в атмосферному повітрі Газоаналізатор ЭЛАН NO₂ Паспорт, руководство по эксплуатации Газоаналізатор ЭЛАН NO Паспорт, руководство по эксплуатации МБУ 24432974.14.001 Методика виконання вимірювань масової концентрації аміаку в атмосферному повітрі Газоаналізатор ЭЛАН-NH₃ Руководство по эксплуатации	Загальні характеристики складу та властивостей: Відбір проб Похибка забезпечена методиками виконання вимірювань та похибкою засобів вимірювальної техніки Азоту діоксид (NO₂), мг/м³ Від 0,02 до 1,40 $\delta = \pm 25\%$ Uв=14,5% Азоту діоксид (NO₂), мг/м³ Від 0 до 10, в тому числі: від 0 до 1 $\Delta = \pm (0,005 + 0,2 Cx)$; від 1 до 10 $\Delta = \pm (0,055 + 0,15 Cx)$, де Cx - виміряна концентрація Азоту оксид (NO), мг/м³ Від 0 до 50, в тому числі: від 0 до 2 $\Delta = \pm (0,1 + 0,15 Cx)$ від 2 до 50 $\Delta = \pm (0,2 + 0,1 Cx)$, де Cx - виміряна концентрація Аміак (NH₃), мг/м³ Від 0,01 до 2,50 $\delta = \pm 25\%$ Uв=14,5% Аміак (NH₃), мг/м³ Від 0 до 20, в тому числі: від 0 до 3 $\Delta = \pm (0,1 + 0,2 Cx)$ від 3 до 20 $\Delta = \pm (0,25 + 0,15 Cx)$, де Cx - виміряна концентрація

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Атмосферне повітря	МБУ 24432974.14.004 Методика виконання вимірювань масової концентрації діоксиду сірки в атмосферному повітрі	Ангідрид сірчистий (сірки діоксид SO_2), мг/м^3 Від 0,08 до 1,50 $\delta = \pm 25 \%$ $U_v = 14,5\%$
	Газоаналізатор ЭЛАН SO_2 Паспорт, руководство по эксплуатации	Ангідрид сірчистий (сірки діоксид SO_2), мг/м^3 Від 0 до 20 $\Delta = \pm (0,1 + 0,15 C_x)$, де C_x - виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН – CO -50 Паспорт, руководство по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), мг/м^3 Від 0 до 50 мг/м^3 , $\Delta = \pm (0,5 + 0,1 C_x) \text{ мг/м}^3$, де C_x – виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН – CO -50 Паспорт	Вуглецю оксид (CO), мг/м^3 Від 0 до 50 мг/м^3 , Від 0 до 3 $\Delta = \pm 0,6$ Від 3 до 50 $\Delta = \pm 0,2 * C_x \text{ мг/м}^3$, де C_x – виміряна концентрація
	МБУ 24432974.14.003 Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі.	Пил (недиференційований за складом пил), мг/м^3 Від 0,26 до 50,00 мг/м^3 (разова) Від 0,007 до 0,69 мг/м^3 (добова) $\delta = \pm 25\%$ $U_v = 14,5\%$
	МБУ 24432974.14.005 Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню в атмосферному повітрі	Сірководень (H_2S), мг/м^3 Від 0,004 до 0,120 $\delta = \pm 25 \%$ $U_v = 14,5\%$
	МБУ 24432974.14.007 Методика виконання вимірювань масової концентрації фенолу в атмосферному повітрі	Фенол ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$), мг/м^3 Від 0,004 до 0,2 $\delta = \pm 25\%$ $U_v = 14,5\%$
	МБУ 21685485.001 Методика виконання вимірювань масової концентрації формальдегіду в атмосферному повітрі	Формальдегід (CH_2O), мг/м^3 Від 0,01 до 0,30 $\delta = \pm 25 \%$ $U_v = 14,5\%$

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

1	2	3
Атмосферне повітря	МВУ 24432974.14.002 МВУ 24432974.14.001 МВУ 24432974.14.004 МВУ 24432974.14.003 МВУ 24432974.14.005 МВУ 24432974.14.007 МВУ 21685485.001	Метеопараметри атмосферного повітря Тиск атмосферний, мм рт ст Від 610 до 790, $\Delta = \pm 0,8$ мм рт ст
	МВУ 24432974.14.002 МВУ 24432974.14.001 МВУ 24432974.14.004 МВУ 24432974.14.003 МВУ 24432974.14.005 МВУ 24432974.14.007 МВУ 21685485.001	Температура атмосферного повітря, °C Від мінус 35 до 50 °C, в тому числі Від мінус 35 до 0 °C $\Delta = \pm 1,5^{\circ}\text{C}$ Понад 0 °C $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$
	МВУ 24432974.14.002 МВУ 24432974.14.001 МВУ 24432974.14.004 МВУ 24432974.14.003 МВУ 24432974.14.005 МВУ 24432974.14.007 МВУ 21685485.001	Температура атмосферного повітря, °C Від мінус 35 до 50 °C, шкала від мінус 35 до 50 °C; ціна поділки - 1

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Результати моніторингу

кількісних та якісних показників в атмосферному повітрі планової діяльності щодо реконструкції комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення)

за 1 квартал 2024р.

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку відбору проб	Об'єкт впливу	Місце відбору проб	Метеорологічні параметри			Стан погоди	Контрольована забруднююча речовина		
					Атмосферний тиск, мм.рт.ст	Температура повітря, °С	Напрямок вітру		Найменування	ГДК макс. раз.	Вміст, мг/м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	21.02.2024	13-10	Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення)	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 2	761	3	Південний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	1,15
				Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м³	нчм					
2	21.02.2024	13-40		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 3	761	4	Південний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	1,07
				Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м³	нчм					
3	21.02.2024	14-10		Найближча житлова забудова, т. № 203, вул. Орджонікідзе, (вул. Криворіжсталі, 35)	761	4	Південний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,96
				Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м³	нчм					
4	21.02.2024	14-40		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 5	761	4	Південний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,88
				Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м³	нчм					
5	21.02.2024	15-15		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 4	761	4	Південний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,79
				Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м³	нчм					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	21.02.2024	15-45	Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення)	Найближча житлова забудова, т. № 204, вул. Орджонікідзе, (вул. Криворіжсталі, буд. 9)	761	5	Південний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	1,23
									Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок не диференційованих за складом (не диференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,31

Примітка 1: Контроль якості атмосферного повітря виконується департаментом з охорони навколишнього середовища ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", свідоцтво №08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р. про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Примітка 2: НЧМ - нижче чутливості методики/ методу

Виконавець:

Інженер з охорони навколишнього середовища (атмосферне повітря), 1 категорії

21.02 2024

Лариса БІЛЕНКО

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

22.02 2024

Ірина ОЛІЙНИК

Результати моніторингу

кількісних та якісних показників в атмосферному повітрі планової діяльності щодо реконструкції комплексу будівель та споруд концертного цесу (шкільне відділення)

за 2 квартал 2024р.

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку відбору проб	Об'єкт виміру	Місце відбору проб	Метеорологічні параметри			Стан погоди	Контрольована забруднююча речовина		
					Атмосферний тиск, мм.рт.ст	Температура повітря, °С	Напрямок вітру		Найменування	ГДК макс. раз.	Вміст, мг/м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	18.04.2024	10-20	Реконструкція комплексу будівель та споруд концертного цесу (шкільне відділення)	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 4	743	15	Східний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,81
									Речовина у вигляді суспендованих твердих частинок неагломерований за складом (неагломерований за складом пил)	0,5 мг/м³	пчм
2	18.04.2024	10-50		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 5	743	17	Східний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,76
									Речовина у вигляді суспендованих твердих частинок неагломерований за складом (неагломерований за складом пил)	0,5 мг/м³	пчм
3	18.04.2024	11-20		Найближча житлова забудова, т. № 204, вул. Орджанікідзе, (вул. Краворістали, буд. 9)	743	17	Східний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,93
									Речовина у вигляді суспендованих твердих частинок неагломерований за складом (неагломерований за складом пил)	0,5 мг/м³	0,27
4	18.04.2024	13-30		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 2	744	19	Південний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,77
									Речовина у вигляді суспендованих твердих частинок неагломерований за складом (неагломерований за складом пил)	0,5 мг/м³	0,27
5	18.04.2024	14-30		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 3	744	20	Південний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,73
									Речовина у вигляді суспендованих твердих частинок неагломерований за складом (неагломерований за складом пил)	0,5 мг/м³	0,27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	18.04.2024	15-00	Реконструкція комплексу будівель та споруд комерційного цеху (цукрове відділення)	Найближча житлова забудова, т. № 203, вул. Ормознікідзе, (вул. Криворіжсталі, 35)	744	20	Підсвиний	хвилю	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,71
									Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок неадиерсційованих за складом (неадиерсційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,27

Примітка 1: Контроль якості атмосферного повітря виконується департаментом з охорони навколишнього середовища ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", свідоцтво №08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р. про відповідність системи випробувань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Примітка 2: НЧМ - нагаче чутливості методик/ методу

Виконавець:

Інженер з охорони навколишнього середовища (атмосферне повітря), 1 категорії

18 04 2024



Лариса БИЛЕНКО

Затверджую:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

18 04 2024



Ірина ОЛІЙНИК

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ЛАБОРАТОРІЯ З ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Свідоцтво №08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р. про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Результати моніторингу

кількісних та якісних показників в атмосферному повітрі планової діяльності щодо реконструкції комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення)
за 3 квартал 2024р.

1 Методи виконання вимірювань:

1.1. Газоаналізатор ЕЛАН. Паспорт. Руководство по эксплуатации.

1.2. Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі. МБУ 24432974.14.003

2. Засоби вимірювальної техніки, що використовувались під час вимірювання:

Газоаналізатор ЕЛАН СО-50, повірка до 11.12.2024р; Пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ, калібрування до 28.11.2024р; Ваги лабораторні електронні НР-200, повірка до 07.03.2025р; Барометр-анероїд контрольний М 67, перевірка до 07.12.2024р; Термометр скляний ТТЖ-М, повірка до 11.07.2026р

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку відбору проб	Місце відбору проб	Метеорологічні параметри			Стан погоди	Контрольована забруднююча речовина		
				Атмосферний тиск, мм.рт.ст	Температура повітря, °С	Напрямок вітру		Найменування	ГДК макс. раз.	Вміст, мг/м ³
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1	19.09.2024	09-20	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 2	758	17	Північно-Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,42
								Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,27
2	19.09.2024	09-50	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 3	758	18	Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,51
								Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,27

1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
3	19.09.2024	10-30	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 4	758	20	Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,66
								Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	нчм
4	19.09.2024	11-10	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 5	758	21	Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,59
								Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	нчм
5	19.09.2024	13-40	Найближча житлова забудова, т. № 203, вул. Орджонікідзе, (вул. Криворіжсталі, 35)	758	23	Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,47
								Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	нчм
6	19.09.2024	15-20	Найближча житлова забудова, т. № 204, вул. Орджонікідзе, (вул. Криворіжсталі, буд. 9)	758	24	Південно-Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,73
								Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,27

Примітка 1: нчм - нижче чутливості методики/ методу

Виконавець:

Провідний інженер з охорони навколишнього середовища

19 09 2024



Лариса БІЛЕНКО

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

11 10 2024



Ірина ОЛІЙНИК

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛІ КРИВИЙ РІГ»
 ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
 ЛАБОРАТОРІЯ З ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Свідоцтво №08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р. про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Результати моніторингу

кількісних та якісних показників в атмосферному повітрі планової діяльності щодо реконструкції комплексу булівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення)
 за 4 квартал 2024р.

1 Методи виконання вимірювань:

1.1. Газоаналізатор ЭЛАН. Паспорт. Руководство по эксплуатации.

1.2. Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі. МВУ 24432974.14.003

2. Засоби вимірювальної техніки, що використовувались під час вимірювання:

Газоаналізатор ЭЛАН СО-50, повірка до 11.12.2024р; Пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ, калібрування до 28.11.2024р; Ваги лабораторні електронні НР-200, повірка до 07.03.2025р; Барометр-анероїд контрольний М 67, перевірка до 07.12.2024р; Термометр скляний ТТЖ-М, повірка до 11.07.2026р

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку відбору проб	Місце відбору проб	Метеорологічні параметри			Стан погоди	Контрольована забруднююча речовина			
				Атмосферний тиск, мм.рт.ст	Температура повітря, °С	Напрямок вітру		Найменування	ГДК макс. раз.	Вміст, мг/м ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	02.10.2024	10-20	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 2	750	19	Південно- Східний	ясно	Оксид вуглецю (СО)	5 мг/м3	0,91	
								Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,27	
2	02.10.2024	10-50	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 3	750	20	Південно- Східний	ясно	Оксид вуглецю (СО)	5 мг/м3	0,76	
								Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,27	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3		11-20	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 4	750	21	Південний	ясно	Оксид вуглецю (CO) Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційованій за складом пил)	5 мг/м ³ 0,5 мг/м ³	0,68 нчм
4		13-30	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 5	750	23	Південно-Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO) Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційованій за складом пил)	5 мг/м ³ 0,5 мг/м ³	0,64 нчм
5	02.10.2024	15-00	Найближча житлова забудова, т. № 203, вул. Орджонікідзе, (вул. Криворіжсталі, 35)	750	25	Південний	ясно	Оксид вуглецю (CO) Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційованій за складом пил)	5 мг/м ³ 0,5 мг/м ³	0,88 0,28
6		15-30	Найближча житлова забудова, т. № 204, вул. Орджонікідзе, (вул. Криворіжсталі, буд. 9)	750	25	Південний	ясно	Оксид вуглецю (CO) Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (недиференційованій за складом пил)	5 мг/м ³ 0,5 мг/м ³	0,85 0,28

Примітка 1: нчм - нижче чутливості методики/ методу

Виконавець:

Провідний інженер з охорони навколишнього середовища

02 10 2024

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

11 10 2024

Лариса БІЛЕНКО

Ірина ОЛІЙНИК

УКРАЇНЬКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"КРИВОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"

50005, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Т.Воронової, 5

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DCTU ISO 10012:2005

№ 08-0053/2022від 07 жовтня 2022 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

ПРОМСАНІТАРІЇ
ДЕПАРТАМЕНТУ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА
«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

(50005, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 1)

відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 "Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання".

Сферу об'єктів вимірювань та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво, наведено у додатку, який є невід'ємною частиною цього свідоцтва. Без додатку свідоцтво не діє.

Свідоцтво чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Директор

Андрій АНДРЮШКО

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитарія ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 403-406 от 16.01.2024
(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 16 січня 2024 року, час проведення вимірювань – 9²⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр-портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсне до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точок вимірювання	Номера замірів	Уровні звуку в L_A , дБА	Середнє значення уровня звуку L_{eq} , дБА	Уровні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот со среднєгеометричєскими частотами, Гц										Среднє значення урєвня звукового тиску L_p , дБ, в октавних полосах частот со среднєгеометричєскими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Форма 2

Номера точок вимірювання	Продовжитєльність вимірювання	Еквивалентніє урєвня звуку L_{eq} , дБА	Максималніє урєвня звуку L_{max} , дБА
1	2	3	4
В зоні житлової забудови:			
т. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	53	59
т. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	52	57
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Лікар з гігієни праці ДОНС



Т.К. Шевчук

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитарія ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 438-441 от 02.02.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений — м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 02 лютого 2024 року, час проведення вимірювань — 9⁴⁵ (вдень)
3. Аппаратура — шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсне до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) — Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) — Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точок вимірювання	Номера замовів	Уровні звуку в $L_{\text{дБ}}$	Середнє значення уровня звуку $L_{\text{дБ}}$	Уровні звукового тиску $L_{\text{дБ}}$ в октавних полосах частот со среднестатистическими частотами, Гц										Среднее значение уровней звукового давления $L_{\text{дБ}}$, в октавных полосах частот со среднестатистическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Форма 2

Номера точок вимірювання	Продовжителісність вимірювання	Еквівалентні рівні звуку $L_{\text{дБ}}$	Максимальні рівні звуку $L_{\text{дБ}}$
1	2	3	4
В зоні житлової забудови:			
т. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	51	58
т. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	52	57
Нормативні рівні шуму встановлені згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Лікар з гігієни праці ДОНС



Т.К. Шевчук

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 971-974 от 06.03.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 06 березня 2024 року, час проведення вимірювань – 9⁴⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсно до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точек измерения	Номера замеров	Уровни звука в L_{α} , дБА	Средние значения уровней звука L_{α} ср., дБА	Уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Среднее значение уровней звукового давления $L_{ср.}$, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Продовжитєльностъ измєрєний	Эквивалентные уровни звука $L_{\text{экв}}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{\text{Макс}}$, дБА
1	2	3	4
В зоні життєвої забудови:			
т. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	50	56
т. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	53	60
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Лікар з гігієни праці ДОНС

Т.К. Шевчик



24

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 1473-1476 от 17.04.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 17 квітня 2024 року, час проведення вимірювань – 8⁴⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсне до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точек измерения	Номера замеров	Уровни звука в L_A , дБА	Среднее значение уровней звука L_{Aeq} , дБА	Уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Среднее значение уровней звукового давления L_{cp} , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Форма 2

Номера точек измерений	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука L_{Aeq} , дБА	Максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА
1	2	3	4
В зоне жилой застройки:			
г. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	48	54
г. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	51	56
Нормативні рівні шуму представлені згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Лікар з гігієни праці ДОНС



Т.К. Шевчук

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 1888-1891 от 06.05.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 06 травня 2024 року, час проведення вимірювань – 8⁴⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсно до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Номера точок вимірювань	Номера замовів	Уровні звуку в L_{α} , дБ	Середнє значення уровня звуку L_{α} ср., дБ	Уровні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Середнє значення уривней звукового тиску L_{α} , дБ, в октавних полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Номера точок вимірювань	Продовжителість вимірювань	Еквівалентні уривней звуку L_{α} ср., дБ	Максимальні уривней звуку $L_{\alpha max}$, дБ
1	2	3	4
В зоні житлової забудови:			
т. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	49	55
т. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	51	55
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		65 дБ (55+10)	80 дБ (65+15)

Лікар з гігієни праці ДОНС



Т.К. Шевчук



ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 2354-2357 от 07.06.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 07 червня 2024 року, час проведення вимірювань – 8³⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсно до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Номера точек измерения	Номера замеров	Уровни звука в L_{α} дБА	Среднее значение уровня звука L_{α} ср, дБА	Уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Среднее значение уровней звукового давления L_{cp} , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Номера точек измерений	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука $L_{\text{экв}}$, дБА	Максимальные уровни звука L_{max} , дБА
1	2	3	4
В зоне жилой застройки:			
г. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	45	50
г. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	48	53
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Заступник директора департаменту
(промсанітарія) ДОНС

Григорук

Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАСКОЖИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 2800-2803 от 04.07.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 04 липня 2024 року, час проведення вимірювань – 8³⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсне до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера замовів	Уровні звуку в L_{α} , дБА	Середнє значення уровня звуку L_{α} , дБА	Уровні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Середнє значення рівня звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Форма 2

Номера точок вимірювань	Продовжителість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{\text{екв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
В зоні житлової забудови:			
т. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	46	50
т. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	45	51
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Заступник директора департаменту
(промсанітарія) ДОНС

С.В. Вовк

Т.В. Вовк



ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 3251-3254 от 02.08.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 02 серпня 2024 року, час проведення вимірювань – 8³⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсно до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точек измерения	Номера замеров	Уровни звука в L_{α} дБА	Средние значения уровней звука $L_{\alpha \text{ ср.}}$ дБА	Уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Среднее значение уровней звукового давления $L_{\text{ср.}}$, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точек измерения	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука $L_{\text{экв}}$, дБА	Максимальные уровни звука L_{max} , дБА
1	2	3	4
В зоне жилой застройки:			
т. №203 вул. Кривоїжсталі, буд. 35	30 хв.	46	52
т. №204 вул. Кривоїжсталі, буд. 9	30 хв.	47	53
Нормативні рівні шуму вказані згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Заступник директора департаменту
(промсанітарія) ДОНС



Т.В. Вовк

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 3713-3716 от 06.09.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 06 вересня 2024 року, час проведення вимірювань – 9¹⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсне до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точок измерений	Номера замеров	Уровни звука в L_a , дБА	Среднее значение уровней звука $L_{a\text{ср}}$, дБА	Уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Среднее значение уровней звукового давления $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Форма 2

Номера точек измерений	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука $L_{\text{экв}}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
В зоні житлової забудови:			
т. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	47	53
т. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	49	54
Нормативні рівні шуму вказані згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

В.о. заступника директора департаменту
(промсанітарія) ДОНС

В.В. Лисенко

К.В. Лисенко

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАВІСЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 4163-4166 от 07.10.2024
(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 07 жовтня 2024 року, час проведення вимірювань – 8⁴⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А122491, св. №22-01/29553 дійсне до 20.11.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанитарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Номера точек измерения	Номера замеров	Уровни звука в L_A , дБА	Средние значения уровней звука $L_{A,ср}$, дБА	Уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Среднее значение уровней звукового давления $L_{ср.}$, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц											
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Номера точек измерений	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА	Максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА
1	2	3	4
В зоне жилой застройки:			
т. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	48	54
т. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	46	52
Нормативні рівні шуму вказані згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Заступник директора департаменту
(промсанітарія) ДОНС

Т.В. Вовк

Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номср, дата)

Протокол проведения измерений шума № 4624-4627 от 21.11.2024

(номср, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 21 листопада 2024 року, час проведення вимірювань – 8⁵⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А №А081254, св. № 22-01/32170 дійсне до 22.10.2025
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Номера точок вимірювань	Номера замірів	Уровні звуку в L_A , дБА	Середнє значення уровня звуку L_{Aeq} , дБА	Уровні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Среднее значение уровней звукового давления L_{eq} , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Номера точок вимірювань	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука L_{Aeq} , дБА	Максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА
1	2	3	4
В зоні житлової забудови:			
т. №203 вул. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	49	56
т. №204 вул. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	47	53
Нормативні рівні шуму вказані згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Заступник директора департаменту
(промсанітарія) ДОНС

С.В.Вовк

Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство:
«АрселорМіттал Кривий Рі»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДООВИЩА

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
промсанитария ДООС

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 5056-5059 от 12.12.2024

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
2. Дата и время проведения измерений 12 грудня 2024 року, час проведення вимірювань – 10¹⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А081200, св. №22-01/32171 дійсно до 22.10.2025
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови №203, №204
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від руху міського автотранспорту та залізничного транспорту
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.
10. Название организации проводившей измерения
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Присутствующие от предприятия:
-
12. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения:
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точок вимірювання	Номера замірів	Уровні звуку в $L_{\text{дБ}}$	Середнє значення уровня звуку $L_{\text{дБ}}$	Уровні звукового тиску $L_{\text{дБ}}$, в октавних полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Середнє значення рівня звукового тиску $L_{\text{дБ}}$, в октавних полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Форма 2

Номера точок вимірювання	Продовжителість вимірювання	Еквівалентні рівні звуку $L_{\text{дБ}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{\text{дБ}}$, дБА
1	2	3	4
В зоні житлової забудови:			
т. №203 в.л. Криворіжсталі, буд. 35	30 хв.	48	55
т. №204 в.л. Криворіжсталі, буд. 9	30 хв.	49	57
Нормативні рівні шуму вказані згідно ДСН 463		65 дБА (55+10)	80 дБА (65+15)

Заступник директора департаменту
(промсанітарія) ДОНС

Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Державна служба геології та надр України

Державне підприємство
«УКРАЇНСЬКА ГЕОЛОГІЧНА КОМПАНІЯ»
Відокремлений підрозділ
КРИВОРІЗЬКА ГЕОЛОГІЧНА ЕКСПЕДИЦІЯ

ЗВІТ

Про результати виконання комплексу режимних спостережень по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на промисловій території металургійного виробництва, на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів
та КХВ

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Начальник ВП КГЕ

Відповідальний
виконавець



В.О. Фортуна

В.Є. Чумаченко

Кривий Ріг
2024 р.

Основні виконавці

Головний гідрогеолог

Комплексної геологічної експедиції  В.С. Чумаченко

Гідрогеолог I категорії

Комплексної геологічної експедиції  С.В. Д'яченко

Гідрогеолог II категорії

Комплексної геологічної експедиції  Г.В. Штиглія

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. Фізико-географічні умови.....	8
2. Геологічна будова і гідрогеологічні умови.....	8
3. Методика і обсяги робіт.....	10
4. Характеристика режиму підземних вод четвертинного водоносного горизонту по свердловинах, які розташовані на промисловій території МВ та КХВ.....	13
5. Характеристика режиму підземних вод неогенового водоносного горизонту.....	18
6. Характеристика хімічного складу підземних вод.....	25
6.1 Підземні води четвертинного водоносного горизонту.....	25
6.2 Підземні води неогенового водоносного горизонту.....	37
7. Характеристика режиму підземних вод по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів.....	47
7.1 Характеристика хімічного складу підземних вод на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів.....	51
7.1.1 Четвертинний водоносний горизонт.....	51
7.1.2 Неогеновий водоносний горизонт.....	53
8. Характеристика режиму підземних вод четвертинного водоносного горизонту по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на території АЗС.....	57
ВИСНОВКИ.....	62
Список використаної літератури.....	64
Список текстових додатків	
Таблиця 1. Результати спостережень за глибиною залягання рівня підземних вод по відомчій мережі свердловин.....	65
Таблиця 2. Результати спостережень за глибиною залягання рівня підземних вод по відомчій мережі свердловин на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів.....	67
Таблиця 3. Результати спостережень за глибиною залягання рівня підземних вод по відомчій мережі свердловин на території АЗС.....	68
Таблиця 4. Результати повного хімічного аналізу проб поверхневих вод.....	69
Таблиця 5. Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів в поверхневих водах.....	70
Таблиця 6. Результати повного хімічного аналізу проб підземних вод на території основного виробництва.....	71
Таблиця 7. Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів в підземних водах на території основного виробництва.....	75
Таблиця 8. Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів в підземних водах на промисловій території КХВ.....	77
Таблиця 9. Результати повного хімічного аналізу проб підземних вод на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів.....	78
Таблиця 10. Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів підземних вод на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів.....	80
Таблиця 11. Результати хімічного аналізу проб підземних вод із свердловин на території АЗС.....	81
Таблиця 12. Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів підземних вод свердловин на території АЗС.....	82

Список графічних додатків

- Креслення 1 Карта фактичного матеріалу
- Креслення 2 Карта гідроізогіпс четвертинного водоносного горизонту
- Креслення 3 Схематична карта мінералізації підземних вод четвертинного водоносного горизонту
- Креслення 4 Карта гідроізогіпс неогенового водоносного горизонту
- Креслення 5 Схематична карта мінералізації підземних вод неогенового водоносного горизонту

ВСТУП

Моніторинг підземних вод в Україні здійснюється у відповідності до Водного кодексу України, «Положення про державну систему моніторингу довкілля», затвердженого постановою Кабінету міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391; «Порядку здійснення державного моніторингу вод», затвердженого постановою Кабінету міністрів України від 19 вересня 2018 р. № 785; «Правил охорони підземних вод» затверджених Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 11.05.2023 №325

Протягом 2024 р. фахівці Відокремленого підрозділу «КРИВОРІЗЬКА ГЕОЛОГІЧНА ЕКСПЕДИЦІЯ» згідно договору № 1070 від 06.05.2021р. (додакова угодою № 3 від 24/02/2024 р.) виконували комплекс режимних спостережень за рівнем та хімічним складом підземних вод по відомчій мережі свердловин, які розташовані на промисловій ділянці металургійного виробництва (МВ) та коксохімічного виробництва (КХВ) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та на прилеглих до них територіях, з метою комплексної оцінки впливу діяльності комбінату на гідродинамічний і гідрохімічний режими водоносних горизонтів, оцінки зміни хімічного складу підземних вод під впливом техногенних факторів, виявлення потенційних джерел забруднення підземних вод та характерних забруднюючих компонентів, виявлення зон аномального вмісту забруднюючих елементів II – III класів небезпеки.

Оцінка зміни гідрогеологічної обстановки на площі досліджень виконана шляхом співставлення наявних даних про якість та глибини залягання підземних вод за станом на 2022-2024 рр. та результатів спостережень на сучасний період і які дозволять охарактеризувати стан підземних вод у часі. В якості методу досліджень застосовано порівняльний аналіз.

Типовими забруднюючими речовинами для Криворізького регіону є мінералізація, бром, марганець, стронцій та залізо.

Марганець відноситься до середньо-токсичних елементів. Аномальні концентрації марганцю належать всім проммайданчикам та хвостосховищам

ГЗК Криворіжжя, а також зрошувальним сільгоспугіддям з високим положенням рівня підземних вод. Високі концентрації елементу характерні для територій гірничих відводів шахт і кар'єрів та крупних промислових комплексів.

В районі Північного ГЗК вміст марганцю в підземних водах - $0,1 \text{ г/дм}^3$.

В районі проммайданчика та хвостосховища ЦГЗК аномалія носить плящовий характер з концентрацією елементу в підземних водах $0,2 - 2,4 \text{ мг/дм}^3$.

На площі, що прилягає до хвостосховища ІнГЗК, вміст марганцю в підземних водах коливається від $0,3 \text{ мг/дм}^3$ до 5 мг/дм^3 .

Невеликі за площею аномалії, з вмістом марганцю від $0,2$ до $1,6 \text{ мг/дм}^3$, оконтурені на півдні Широківського району в зоні високого залягання підземних вод.

Стронцій відноситься до слаботоксичних елементів і його вміст в водах питної якості не повинен перевищувати 8 мг/дм^3 . На території Криворіжжя підвищений вміст стронцію в підземних водах, в межах $14-42 \text{ мг/дм}^3$, носить плящовий характер та має природне походження.

У зв'язку зі специфікою розвитку галузей промисловості, таких як гірничовидобувна, металургійна і т.д., вміст заліза в підземних водах носить плящовий характер та його вміст в межах Північного ГЗКа досягає $27,6 \text{ мг/дм}^3$, в районі Центрального ГЗКа концентрація змінюється від $3,6$ до $143,4 \text{ мг/дм}^3$, в районі Південного ГЗКа ПАТ «АМКР» концентрація сягає 138 мг/дм^3 , Інгулецького ГЗКа концентрація сягає $11,4 \text{ мг/дм}^3$.

Окремі аномалії вмісту заліза приурочені до крупних залізничних станцій, де вміст заліза в підземних водах сягає $2,4 \text{ мг/дм}^3$.

Бром відноситься до середньо-токсичних елементів. Аномальний вміст зафіксовано практично на всій території Криворіжжя та має природне походження. Для підземних вод, що надходять в гірничі виробки шахт, характерно підвищення вмісту броду. Такі концентрації елементу характерні для розсолів древніх морів, що захороненні на великих глибинах та відкачуються на поверх-

ню при видобутку залізної руди. В підземних водах вміст броду коливається від $0,2 \text{ мг/дм}^3$ до $17,4 \text{ мг/дм}^3$.

Оцінка якісних показників підземних (грунтових) вод території не наводиться, так як вважаємо, що пряме застосування « Гігієнічних нормативів якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення», Наказ МОЗ України від 02.05.2022 № 721 для оцінювання стану ґрунтових вод не є коректним, беручи до уваги той факт, що накопичення хімічних сполучень в ґрунтових водах залежить від комплексу техногенних факторів впливу (ступеню техногенного навантаження, наявності поблизу гідро-технічних споруд, інтенсивності сільськогосподарської діяльності на прилеглий території тощо); в той же час, нормативні показники визначені в даному документі для контролю стану саме поверхневих вод, на вміст хімічних сполук .

За станом на 01.01.2024 р. спостережна мережа налічувала 73 свердловини (21 з них розташовані на території полігону та 5 на території АЗС), з загальної кількості свердловин - 49 обладнано на водоносний горизонт четвертинних відкладів, 24 - на водоносний горизонт неогенових відкладів (табл.1,2,3)(графічний додаток 1).

Протягом звітного періоду 2 свердловини були відновлені: 1 – на водоносний горизонт четвертинних відкладів № 19 і 1- на водоносний горизонт неогенових відкладів № 59. Ці свердловини були забиті та закидані сміттям і зірвані оголовки. Свердловини за допомогою бурового агрегату були прочищені та проведені відкачки води для відновлення фільтрів.

1. Фізико-географічні умови

Територія металургійного і коксохімічного виробництва ПАТ «Арселор-Міттал Кривий Ріг» розташована в межах Дзержинського району м. Кривого Рогу. Район робіт являє собою степову рівнину з загальним нахилом на захід до долини р. Інгулець. Абсолютні відмітки поверхні коливаються в межах 90-100м. Рельєф поверхні розчленовано балкою Грушевата (на півдні). На північ від промислових об'єктів розташована балка Південна Червона. По тальвегам балок абсолютні відмітки знижуються до (+) 60- (+)70 м. Поверхневі водоймища на території, що розглядається представлені штучно утвореними в природній балки Грушевата відстійниками з абсолютними відмітками дзеркала води 78–92 м (граф. додаток 1).

На сучасний період рельєф поверхні значно змінений техногенними формами до яких відносяться відвали, відстійники, водозахисні дамби та інші.

Клімат району помірно континентальний, характеризується короткою несталою зимою та жарким літом. Середньорічна температура повітря 9-12° С. Однією із важливих характеристик метеорологічних умов, які впливають на підземний і поверхневий стоки є мінливість опадів в часі. Середня багаторічна кількість опадів, яка визначена як середнє арифметичне значення за 40 років спостережень складає 448 мм. Переважаючий напрямок вітрів східний і північно-східний.

2. Геологічна будова і гідрогеологічні умови

В геоструктурному відношенні район досліджень відноситься до південного схилу Українського кристалічного щита. В геологічній будові приймають участь кристалічні породи докембрію та кайнозойські відклади. Докембрійські кристалічні породи залягають на глибині більше 100 м і представлені гранітами, плагіогранітами. Кайнозойські відклади мають майже площинне поширен-

ня, за винятком ділянок давнього і сучасного розмиву. На території, що розглядається кайнозой представлений відкладами палеогенової, неогенової та четвертинної систем. Літологічно кайнозойські відклади представлені перешаруванням глин, пісчано-глинистих порід, вапняків, пісків, червоно-бурих глин, які перекриті еолово-делювіальними суглинками. Окремо виділяються сучасні техногенні відклади насипного типу, утворені в результаті господарської діяльності людини.

У відповідності з геологічною будовою, наявністю техногенних чинників, що впливають на формування обводнених товщ, на сучасний період в межах впливу району робіт мають поширення наступні водоносні горизонти:

- слабоводоносний горизонт в еолово-делювіальних четвертинних відкладах;
- водоносний горизонт у відкладах неогенової системи;
- водоносний горизонт у відкладах палеогену;
- водоносний горизонт у зоні тріщинуватості кристалічних порід докембрію.

На території робіт мережа моніторингу підземних вод включає свердловини, що обладнані тільки на водоносні горизонти четвертинних та неогенових порід. Ці водоносні горизонти за період діяльності підприємства зазнали різного ступеню впливу, відбулися зміни рівневого режиму, хімічного складу підземних вод.

На сьогодні формування режиму підземних вод відбувається під впливом як природних так і техногенних факторів. Характеристика стану підземних вод на окремих ділянках наведена нижче, при цьому детально охарактеризовано водоносний горизонт четвертинних відкладів, який зазнає основне техногенне навантаження та водоносний горизонт неогену.

3. Методика і обсяги робіт

Організація і проведення режимних спостережень здійснювались у відповідності з договором, програмою робіт, вимогами " Водного Кодексу України", методичними рекомендаціями щодо виконання робіт з оптимізації системи об'єктового моніторингу підземних вод на території Криворізького залізничного комбінату, розроблених Інститутом геологічних наук НАН України і затверджених Міністерством екології та природних ресурсів 27.12.2001р.

У відповідності з проектом та програмою робіт, протягом звітнього періоду були виконані наступні види робіт:

- виміри рівнів ґрунтових і міжпластових підземних вод по 73 діючих свердловинах;
- контрольний промір глибин свердловин;
- проведення дослідних відкачок води із свердловин;
- відновлення спостережних свердловин: - 1-ої на водоносний горизонт четвертинних відкладів та 1-ої на водоносний горизонт неогенових відкладів
- відбір проб води;
- лабораторні роботи;
- камеральні роботи

Виміри рівнів підземних вод здійснювались з частотою один раз в квартал з визначенням середніх значень за рік. Крім цього, з метою своєчасного виявлення порушень стволів свердловин вимірювалась їх глибина.

Виміри рівнів здійснювались за допомогою рулеток, відбір проб води - пробовідбірником об'ємом 1,5-2 л.

Для оцінки ефективності роботи робочої частини фільтру, отримання основних гідрогеологічних параметрів водоносних горизонтів, для достовірного визначення хімічного складу підземних вод були проведені дослідні відкачки із 30 свердловин.

Відбір проб води на повний хімічний аналіз і визначення вмісту основних хімічних елементів II-III класу небезпеки на промисловій ділянці металургій-

ного виробництва, здійснювався один раз на рік. Було відібрано 67 проб із свердловин (із свердловин № 2, 6, 16, 40, 41, 24 (табл. № 6,9)) та 3 проби із поверхневих водоймищ для визначення повного хімічного аналізу. Крім цього, було відібрано 67 проб на визначення вмісту основних хімічних елементів II-III класу небезпеки.

Протягом року були відновлені спостережні свердловини № 19 і № 59: - 1-ої на водоносний горизонт четвертинних відкладів та 1-ої на водоносний горизонт неогенових відкладів

Лабораторні роботи заключалися у визначенні макро- і мікрокомпонентного складу води і виконувалися в лабораторіях ВП КГЕ (Свідотство про атестацію № 054/2021 змінна на № 054/2023 Чинне до 30 липня 2023 р. продовжено до 01 липня 2025 р.); та НД лабораторії Дніпровського Національного Університету ім. О.Гончара (свідоцтво № ПЧ 06-2/1152-2023 чинно до 25 вересня 2026р.).

Камеральні роботи заключалися в складанні зведених таблиць рівнів і хімічного складу підземних вод, побудові карти гідроізогіпс та відповідних графічних додатків. Результати спостережень за положенням рівнів підземних вод, хімічних аналізів проб води приведені в таблицях (1-16) і відображені на відповідних гідрогеологічних картах (графічні додатки 1-5).

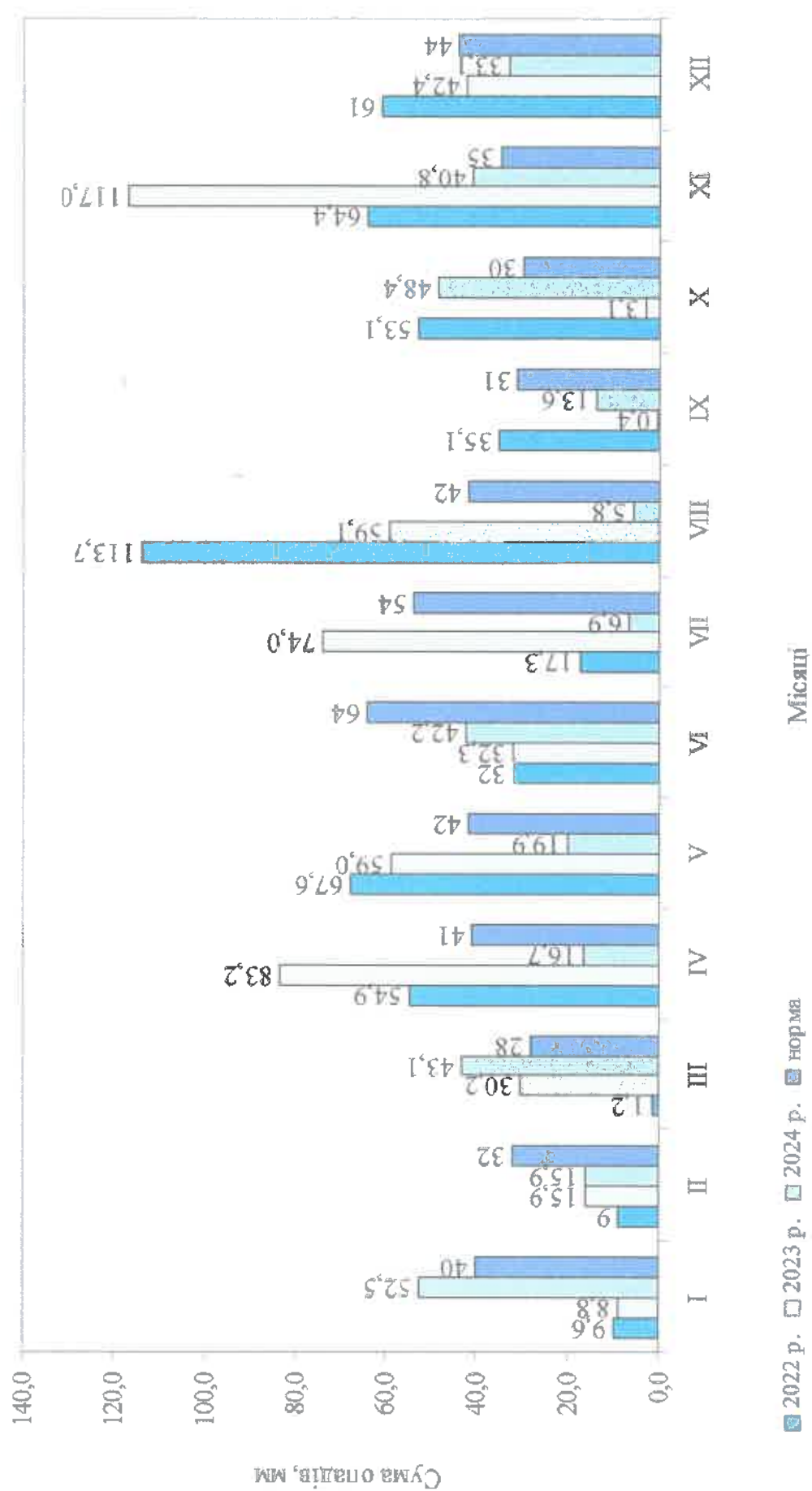


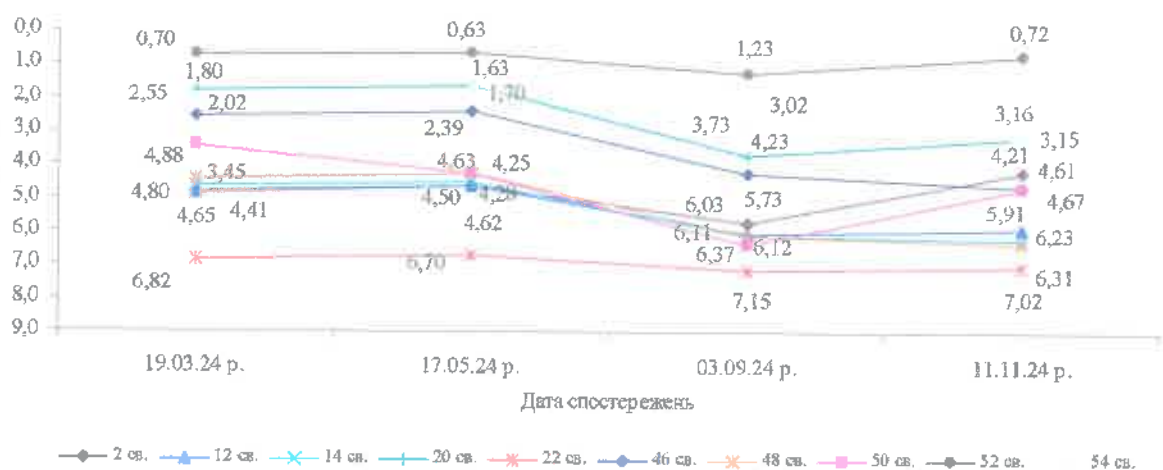
Рис. 1 Діаграма кількості атмосферних опадів в співставленні з нормою за період 2022-2024 р.р.

4. Характеристика режиму підземних вод четвертинного водоносного горизонту по свердловинах, які розташовані на промисловій території МВ та КХВ.

В 2024 році спостереження за режимом підземних вод четвертинного водоносного горизонту проводилися по 26 свердловинах, які розташовані на території промислової ділянки МВ, КХВ та на прилеглих територіях (графічний додаток1).

Найбільше техногенне навантаження приходить на перший від поверхні водоносний горизонт.

На промисловій території основного МВ розташовано 12 свердловин. Глибина залягання середньорічного рівня підземних вод становила 0,82м – 6,92м (свердл. 52, 22) (табл. № 1, рис.3). Протягом року сезонне коливання глибини залягання рівнів підземних вод по окремих свердловинах становило 0,45м – 2,92 м (свердл. 22; 50): в продовж року по всіх свердловинах, в основному, спостерігалось весняне незначне підвищення строкових рівнів і зниження рівнів в осені (табл.1; рис.2).



2 Графіки коливання строкових вимірів глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного виробництва МВ

В багаторічному розрізі середньорічна глибина залягання рівнів у 2024 році знизилася майже по всіх свердловинах, окрім свердловин №12,54 та 62 де спостерігалася підвищення середньорічного рівня (Рис.3),що пов'язано із кількістю атмосферних опадів у 2024 році в порівнянні з нормою. Діаграма кількості атмосферних опадів в співставленні з нормою наведена на рис. 1.

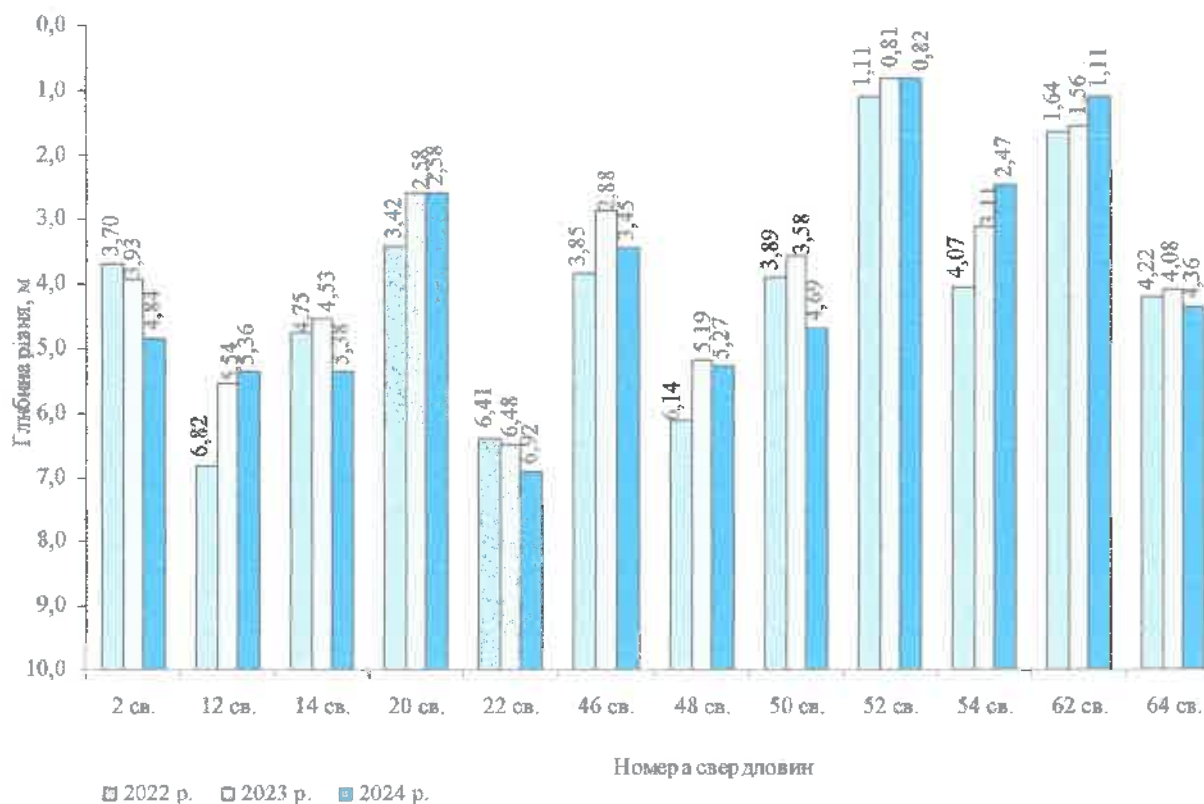


Рис. 3 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного виробництва МВ

На промисловій території МВ в районі ДП- 9 розташовано 7 свердловин. Глибина залягання середньорічного рівня підземних вод становила 3,75 – 10,28м (свердл. 60, 34) (табл. № 1, рис.4). Протягом року сезонне коливання рівнів по свердловинах становило 1,28 – 2,56 м (свердл. 56; 60): осіннє падіння рівнів в продовж року спостерігався по всіх свердловинах (табл.1, рис.4).

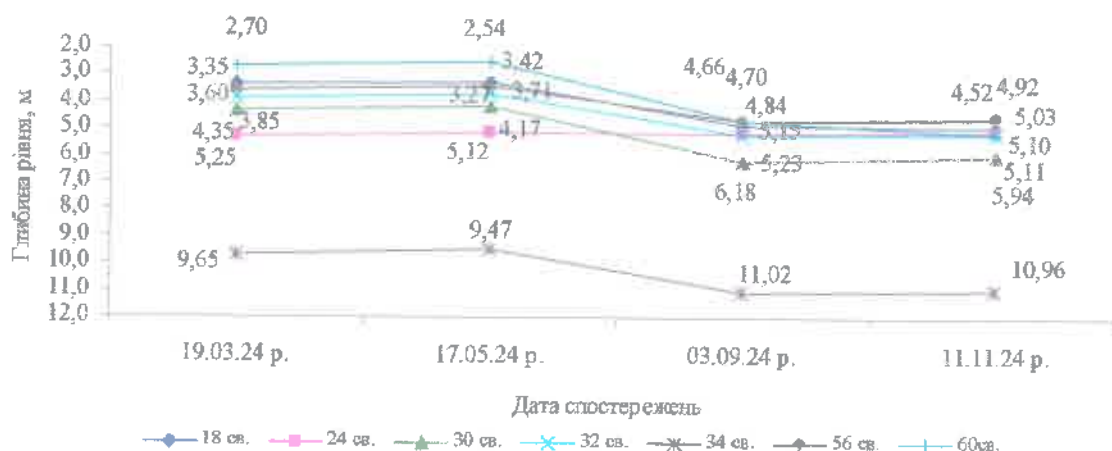


Рис. 4 Графіки коливання строкових вимірів глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного виробництва МВ (ДП-9)

В багаторічному розрізі середньорічні глибини залягання рівнів підземних вод у 2024 році незначне знизилась по всіх свердловинах, крім свердловин № 18,56, де рівні підвищились. (Рис.5).

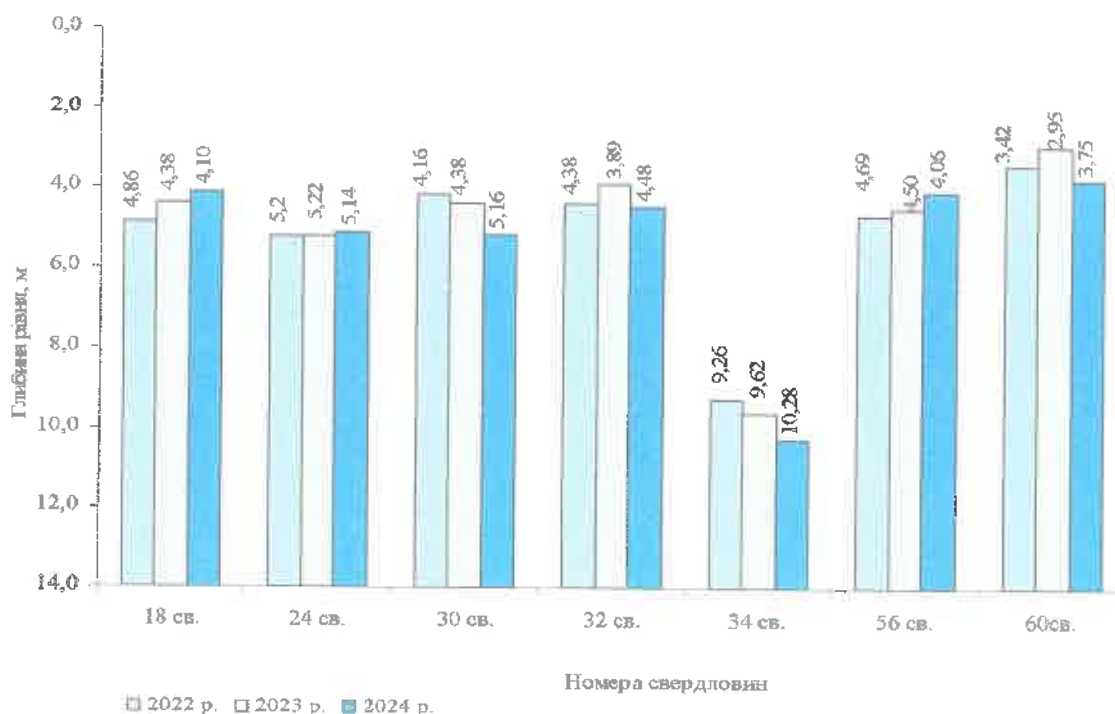
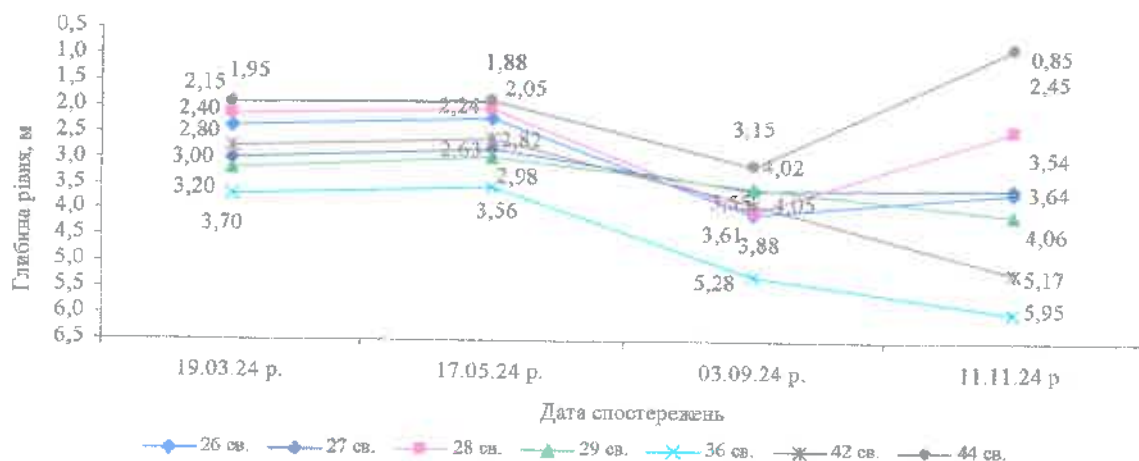
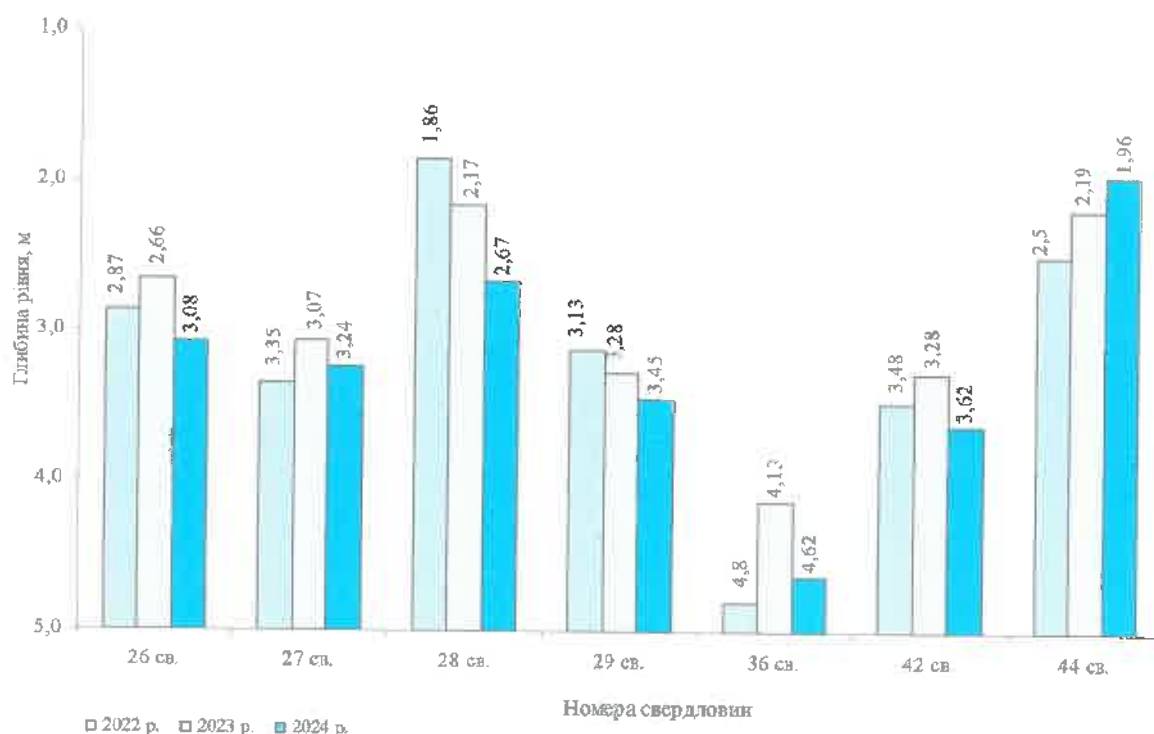


Рис. 5 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного виробництва МВ (ДП - 9)

На промисловій території КХВ розташовано 7 свердловин. Протягом року глибина залягання рівня ґрунтових вод поступово підвищувалась к літу і знижувалась к вересню по всіх свердловинах (рис.6).



6 Графіки коливання строкових вимірів глибин залягання рівнів підземних вод ґрунтового горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, ашованих на території КХВ



7 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод ґрунтового горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, ашованих на території КХВ

В багаторічному розрізі, середньорічні глибини залягання рівнів у 2024 році знизились по всіх свердловинах, крім свердловин № 44 (Рис. 7).

Згідно карти гідроізогіпс четвертинного водоносного горизонту, побудованій за станом на 01.01.2025 року (графічний додаток 2), на площі досліджень потік підземних вод направлений на північ в сторону ставків резервного водопостачання та в південному напрямку – в сторону відстійників № 1, № 2.

Слід відмітити, що рух підземних вод четвертинного водоносного горизонту на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» направлений зі сходу на захід. Живлення водоносного горизонту відбувається за межами виробничої території.

Наведені дані режимних спостережень свідчать про те, що різких змін глибин залягання рівнів підземних вод четвертинного водоносного горизонту у 2024 році в межах території МВ та КХВ не відбувалося, спостерігалось, в основному, поступове підвищення строкових вимірів рівнів підземних вод на вісні і поступове зниження строкових рівнів підземних вод в осені, що пов'язане з кількістю атмосферних опадів протягом року.

В багаторічному розрізі, в основному, спостерігалось зниження рівнів ґрунтових вод по всій території.

Такий характер змін глибин залягання рівнів підземних вод в межах відносно невеликої площі досліджень (майже однакові геоморфологічні та кліматичні умови території), свідчать про комплексний вплив техногенних і кліматичних факторів на формування режиму підземних вод четвертинного водоносного горизонту.

5. Характеристика режиму підземних вод неогенового водоносного горизонту

В звітний період спостереження за режимом підземних вод неогенового водоносного горизонту *на території робіт* проводилися по 21 спостережній свердловині (Графічний додаток 1).

На промисловій території основного МВ розташовано 12 свердловин.

Глибина залягання середньорічного рівня підземних вод (таблиця 1) неогенового водоносного горизонту змінювалася в межах 23,57 м – 44,35 м (свердл. 53, 51).

Протягом року сезонне коливання рівнів по окремих свердловинах становило 0,04 - 2,19 м (свердл. 53, 65).

Характер змін глибин залягання рівнів підземних вод по кожній свердловині залежить від особливостей геологічного розрізу (наявності і потужності водотривких порід) геоморфології ділянок (балки, підвищення рельєфу).

Неогеновий водоносний горизонт є більш захищеним від негативного техногенного впливу за рахунок більш глибокого залягання рівнів підземних вод (23,57 м – 44,35 м) та наявності екрануючої товщі червоно – бурих глин, що залягають над покрівлею неогенових відкладів.

В багаторічному розрізі, в порівнянні з 2023 роком, протягом 2024 року спостерігалось, в основному, по всіх свердловинах незначне зниження рівнів підземних вод, крім свердловин 21 і 65 (рис.9).

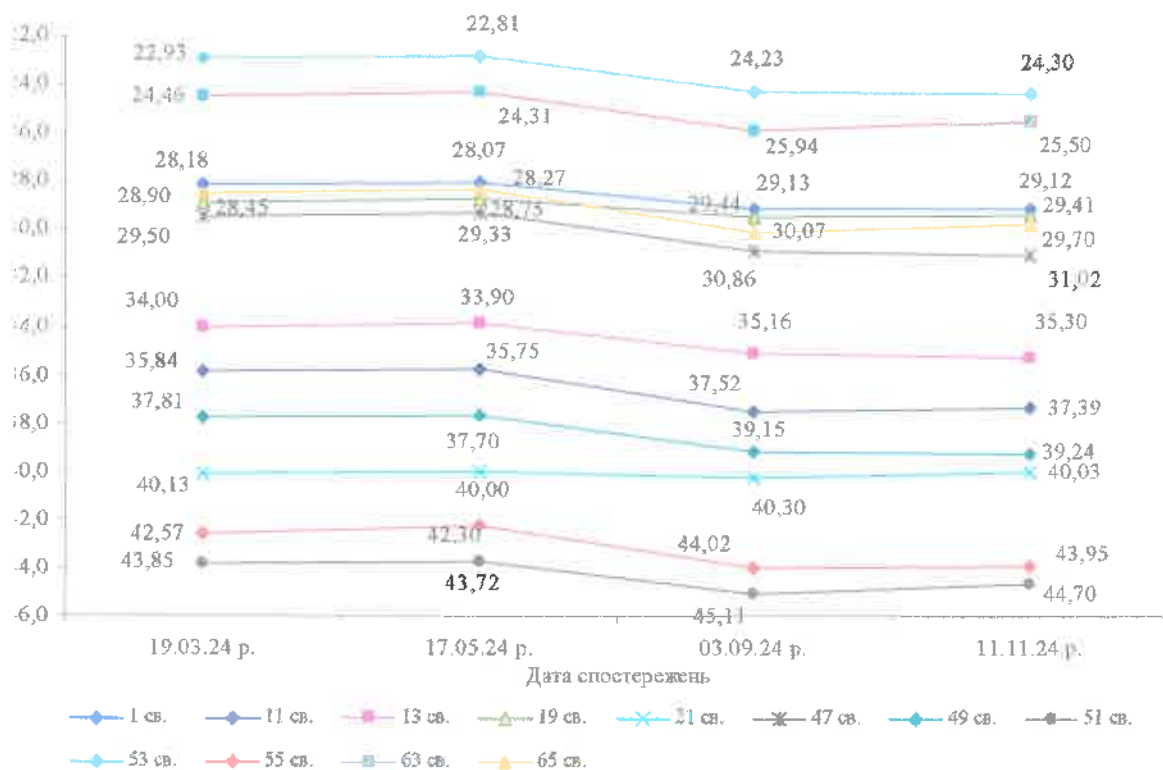
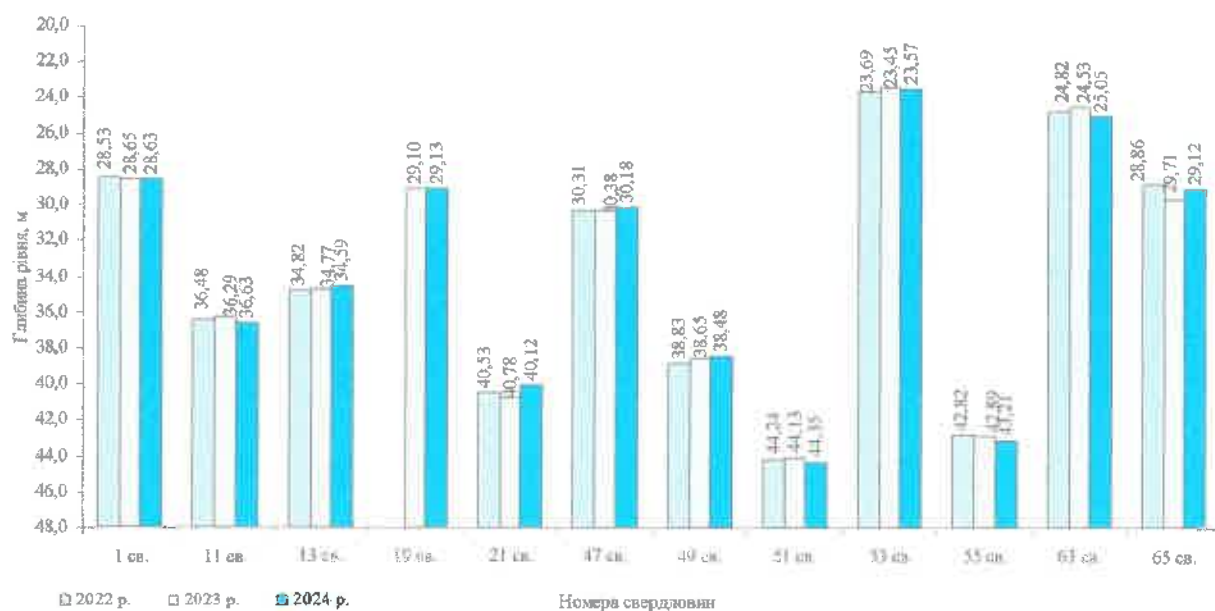


Рис. 8 Графіки коливання строкових вимірів глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ



з. 9 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ

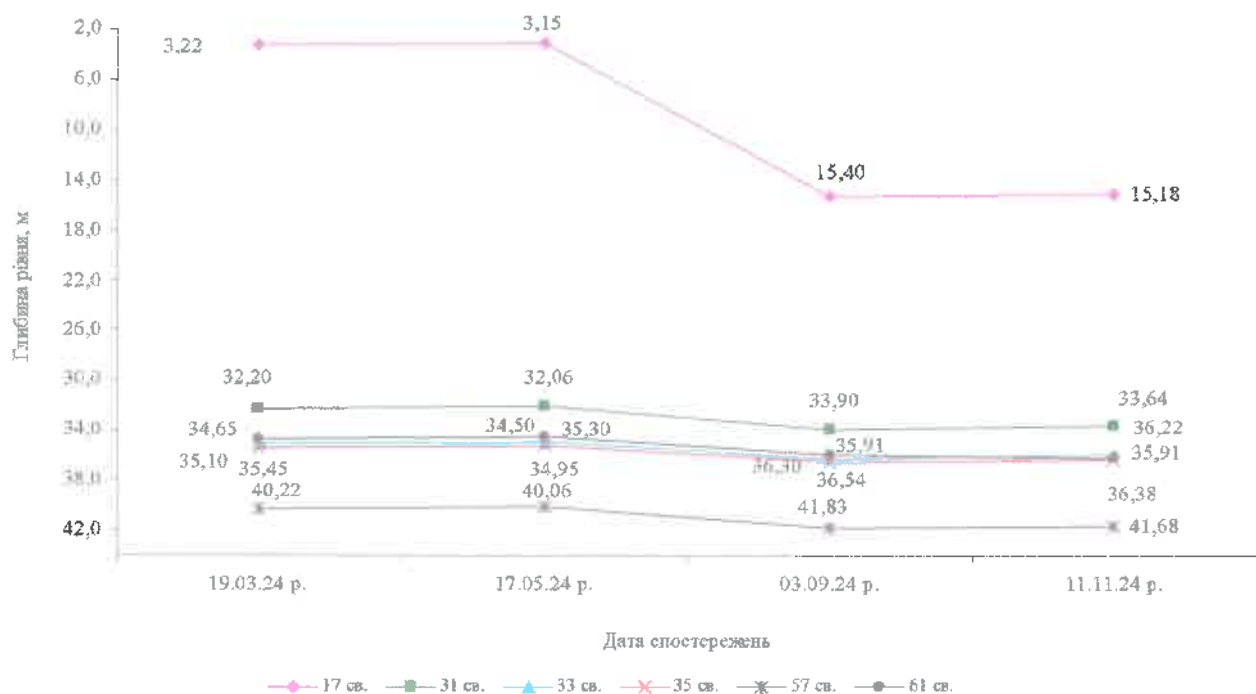


Рис. 10 Графіки коливання строківих вимірів глибин залягання рівнів підземних вод водонесного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ (ДП-9)

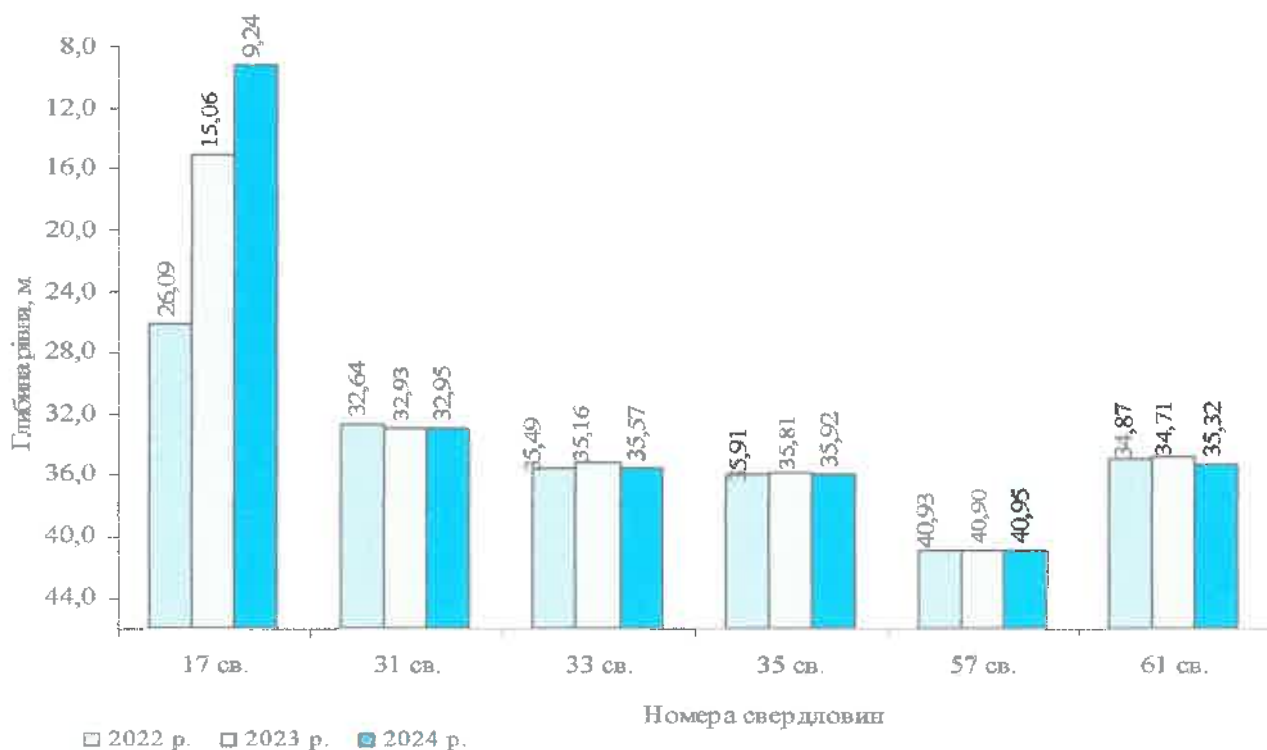


Рис.11 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водонесного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ (ДП - 9)

Спостереження за режимом підземних вод неогенового водоносного горизонту на території основного МВ (ДП -9) проводилися по 6 спостережних свердловинах.

Глибина залягання середньорічного рівня підземних вод неогенового водоносного горизонту змінювалася в межах 9,24м – 40,95 м (свердл. 17, 57) (Таблиця 1) (рис.11).

Протягом року сезонне коливання рівнів по окремих свердловинах становило 1,08 - 1,84 м (свердл. 33,31) (рис.10).

На території КХВ спостереження за рівнем підземних вод неогенового водоносного горизонту проводяться по 3 свердловинам.

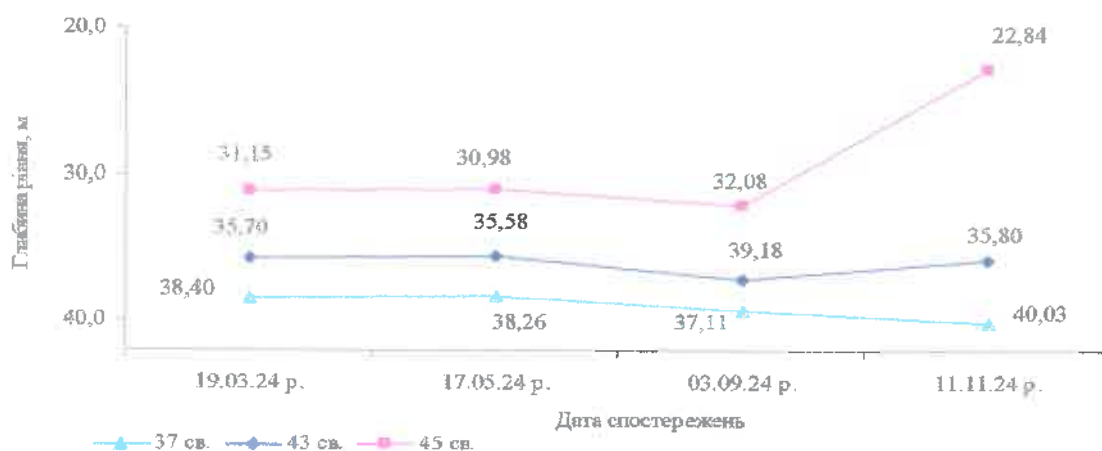


рис. 12 Графіки коливання строкових вимірів глибин залягання рівнів підземних вод доносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на території КХВ

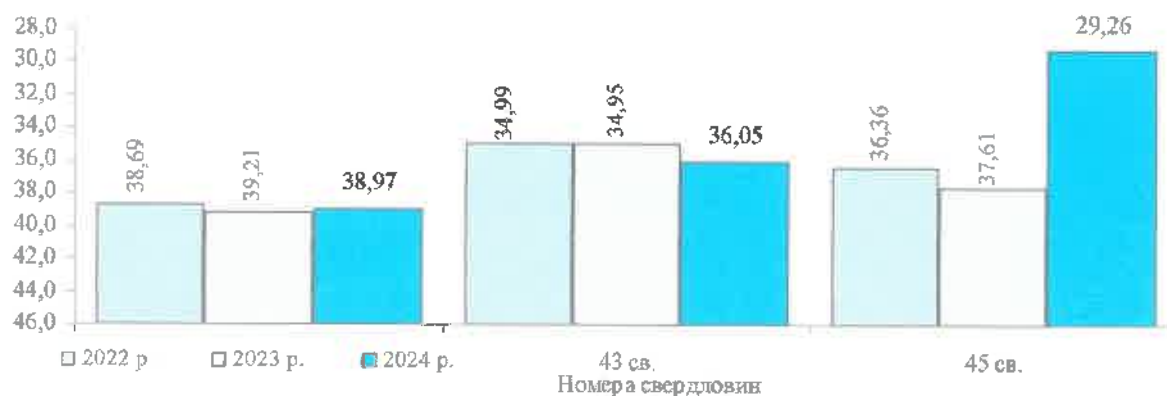


Рис. 13 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на території КХВ

Глибина залягання середньорічного рівня підземних вод неогенового водоносного горизонту змінювалася в межах 29,26 м – 38,97м (свердл. 45, 37) (Таблиця 1) (рис.13).

Протягом року сезонне коливання рівнів по окремих свердловинах становило 1,53 - 9,24м (свердл. 43, 45) (рис.13).

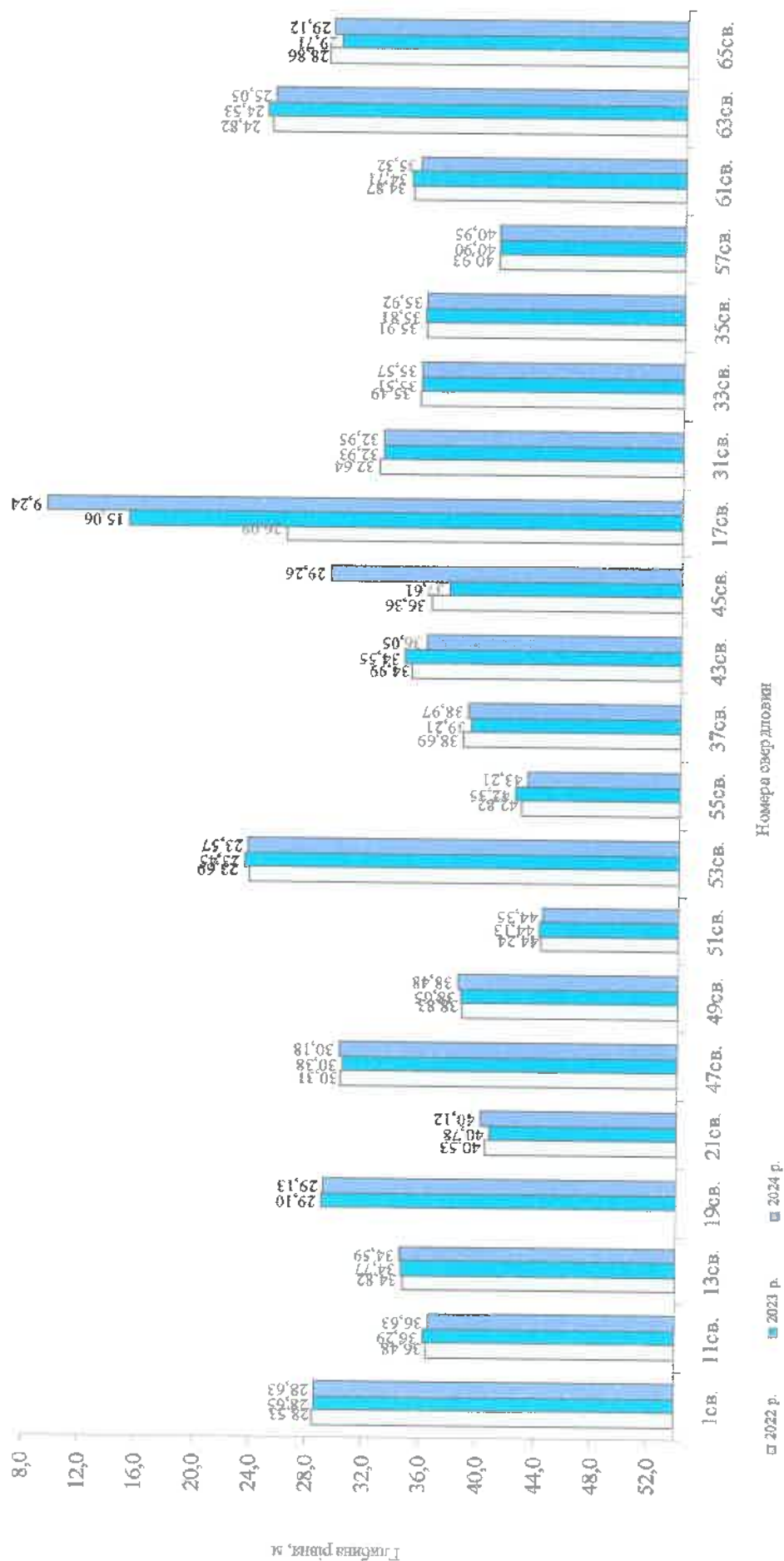


Рис. 14 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ

Згідно карти гідроізогіпс неогенового водоносного горизонту, побудованій за станом на 1.01.2025 року (графічний додаток 3), на площі досліджень потік підземних вод направлений на південний захід в сторону ставків резервного водопостачання та в південному напрямку – в сторону відстійників № 1, № 2 .

6. Характеристика хімічного складу підземних вод

6.1 Підземні води четвертинного водоносного горизонту

Хімічний склад ґрунтових вод характеризується широким спектром змін вмісту як макрокомпонентів, так і мікрокомпонентів у залежності від характеру та ступеню впливу на кожній ділянці випробування (табл.6-9, рис. 17 - 29). *На промисловій території основного МВ* за хімічним складом спостерігався наступний тип підземних вод: хлоридно-сульфатний натрієво - магнієвий, з мінералізацією від 1,2 г/дм³ (сверд.67) до 13,7 г/дм³ (сверд.22); вміст хлор-іонів коливається від 285,1 мг/дм³ (сверд.64) до 3742,4мг/дм³ (сверд. 22), сульфат-іонів - від 222,6мг/дм³ (сверд.64) до 5335,1 мг/дм³(свердл.22), загальна жорсткість коливалася від 9,0 ммоль/дм³ (сверд.64) до 49,5 ммоль/дм³ (свердл.22) (табл.6). Аналіз змін гідрохімічної ситуації 2024 р., в порівнянні з 2023 р, свідчить про незначне зменшення значення мінералізації у 2024 р. по більшості свердловин; винятком є свердл. № 48 мінералізація води по якій у 2023р. складала 5,8 г/дм³ , а у 2024 р. 6,7 г/дм³; (рис. 17). Максимальні значення мінералізації 10,4 – 13,7г/дм³ зафіксовані по свердловинах, які розташовані на шляхах розвантаження ґрунтових вод (сверд. 2,22).

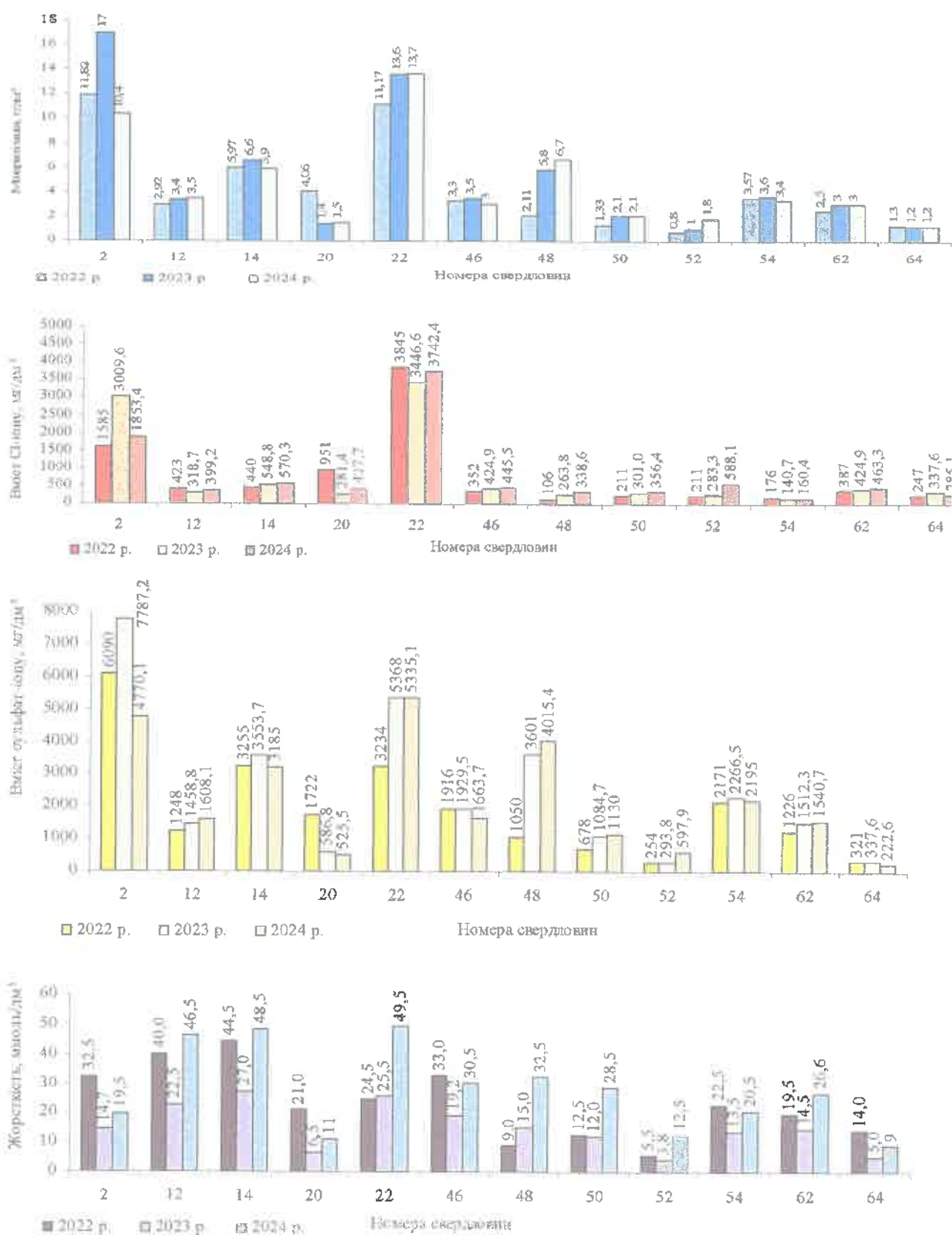


Рис. 17 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості в багаторічному розрізі у підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ



Рис. 18 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бром, заліза і фтору в підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ

Різні концентрації вмісту таких елементів II - III класу небезпеки, як бром, стронцій, марганець, залізо, спостерігається майже на всій площі досліджень (таблиця 7).

Концентрації вмісту стронцію (рис. 18) порівнянні з 2023 роком незначне зменшилась по всіх свердловинах (рис.18).

В порівнянні з 2023р майже по всіх свердловинах спостерігалось зменшення вмісту марганцю. Аналіз змін ступеню забруднення ґрунтових вод Мп в період 2022- 2024р.р. свідчить про відсутність закономірності його розповсюдження по площі, аномальні прояви його концентрації залежать лише від техногенних факторів.

Вміст броду по всіх свердловинах коливається в межах 0,04 - 1,48мг/дм³

(рис. 18), у порівнянні з 2023 роком спостерігається незначне підвищення концентрації вмісту броду по деяким свердловинам (рис.18).

Концентрації вмісту фтору знаходяться в межах 0,22-1,54 мг/дм³.

У 2024 році концентрація вмісту заліза по всіх свердловинах незначне зменшилась (Рис.18).

На промисловій території МВ в районі ДП- 9 за хімічним складом спостерігалися наступні типи підземних вод: хлоридно - сульфатні магнієво-натрієві та сульфатно - хлоридні натрієво - магнієві, з мінералізацією від 0,70 г/дм³ (сверд.56) до 7,3 г/дм³ (сверд.18); вміст хлор-іонів коливається від 124,7 мг/дм³ (сверд.56) до 1996 мг/дм³(свердл.34), загальна жорсткість коливалася від 7,0 ммоль/дм³ (сверд.56) до 30,5 ммоль/дм³(свердл.18) (табл.6). Протягом звітного періоду спостерігалось незначне зменшення загальної мінералізації підземних вод по всіх свердловинах за рахунок зменшення, в основному, сульфат-іону (рис 19).

Різні концентрації вмісту таких елементів II - III класу небезпеки, як бром, стронцій, марганець, залізо, фтор, спостерігається майже на всій площі досліджень (таблиця 7).

Концентрація вмісту Sr знаходиться в межах $0.01 - 6,45 \text{ мг/дм}^3$ (рис. 20).

Вміст марганцю по всіх свердловинах коливається від $0,42$ до $1,27 \text{ мг/дм}^3$

(рис.20). В порівнянні з 2023р спостерігається незначне зменшення вмісту марганцю по свердловинах (рис. 20).

Вміст бромю коливається від $0,63$ до $2,16 \text{ г/дм}^3$ (рис. 20), у порівнянні з 2023 роком спостерігається незначне збільшення концентрації вмісту бромю по всіх свердловинах, крім свердловин. №18 та 56. (рис.20).

Концентрації вмісту фтору коливається від $0,16$ до $1,44 \text{ мг/дм}^3$ (рис.20).

Концентрації вмісту заліза коливається від $1,56$ до $1,62 \text{ мг/дм}^3$.

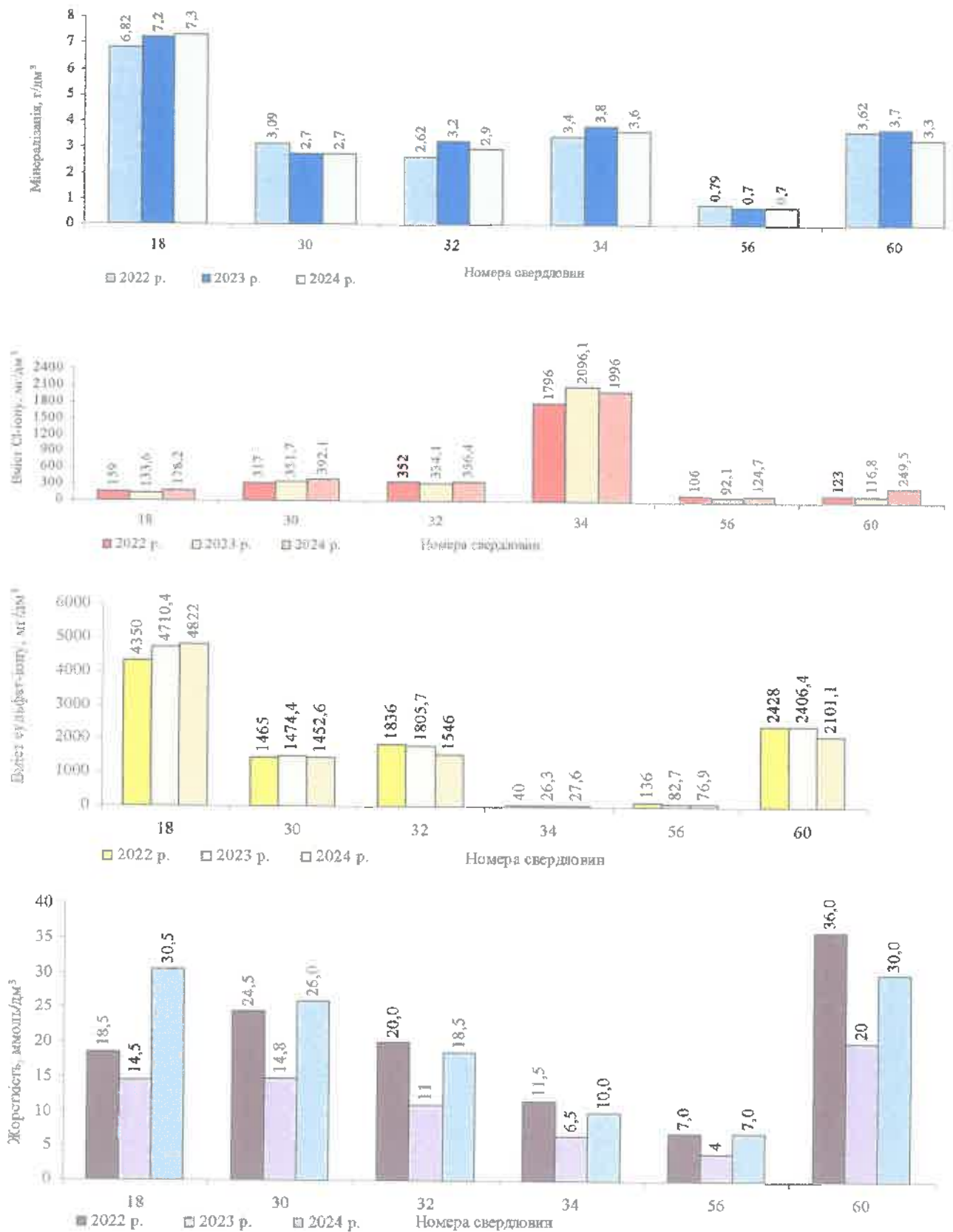


Рис.19 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості в підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ (ДП – 9)

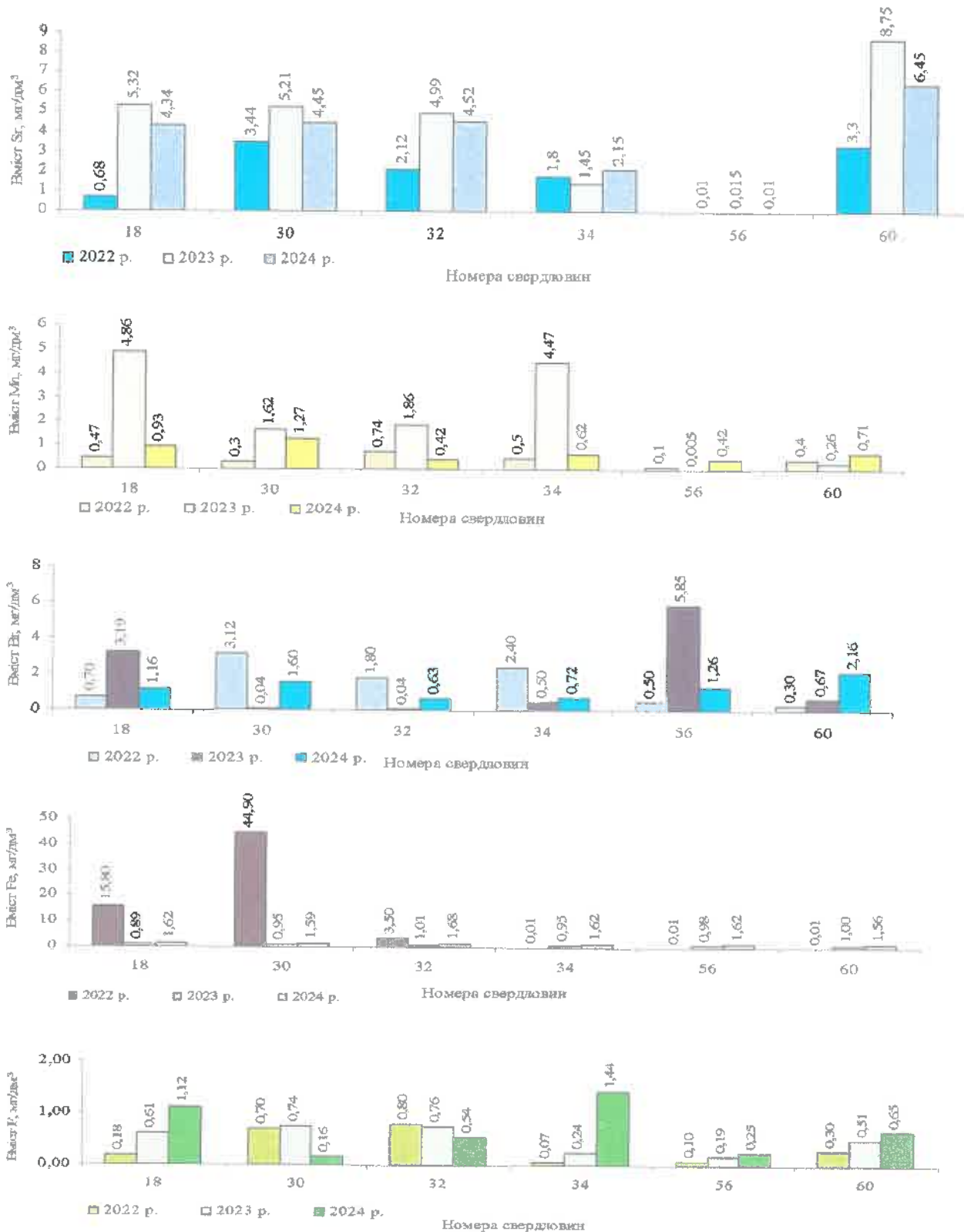


Рис. 20 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бром, заліза і фтору в підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ (ДП – 9)

На території **КХВ** мінералізація ґрунтових вод коливається від $0,7 \text{ г/дм}^3$ (свердл. 29) до $3,2 \text{ г/дм}^3$ (свердловина 26) (таблиці 6-7). За хімічним складом підземні води: гідрокарбонатно – хлорідні натрієво-магнієві (свердл. 27, 29), сульфатні магнієво-натрієві (свердл. 26, 28, 36, 42); сульфатно - гідрокарбонатні магнієво – натрієві (свердл. 44) вміст хлор-іонів коливається від $106,9 \text{ мг/дм}^3$ (сверд. 28) до 442 мг/дм^3 (сверд. 26); сульфат-іонів - від $41,6 \text{ мг/дм}^3$ (сверд. 27) до 1753 мг/дм^3 (сверд. 26) (табл. 6-7.). Загальна жорсткість коливається в межах $6,4 - 33,8 \text{ ммоль/дм}^3$ (табл. 6).

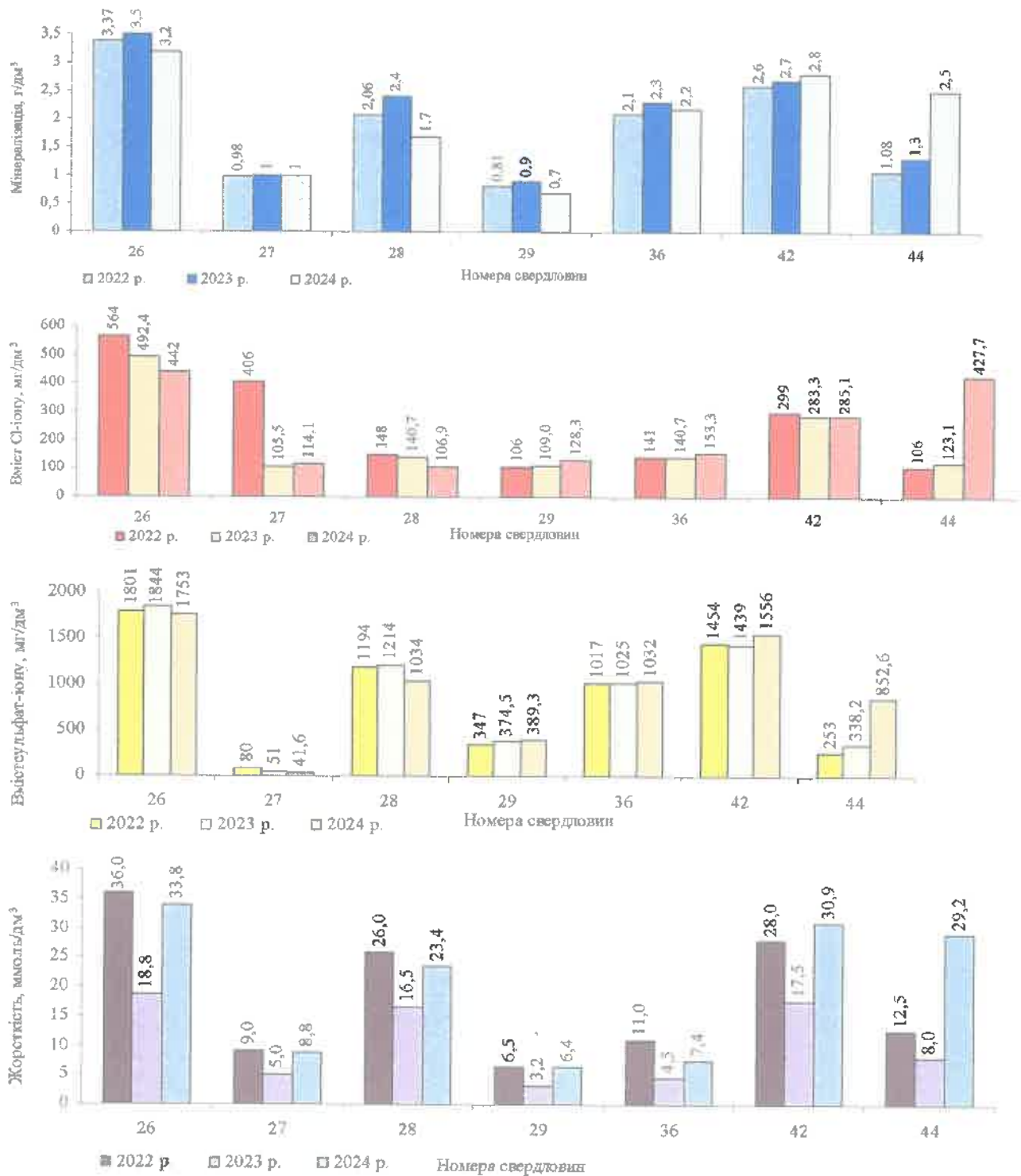


Рис. 21 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості у підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території КХВ

Різні концентрації вмісту таких елементів II - III класу небезпеки, як бром, стронцій, марганець, залізо, фтор спостерігається майже на всій площі досліджень (таблиця 8).

Концентрація стронцію знаходиться в межах $0,04-7,4 \text{ мг/дм}^3$ (рис.23).

Вміст марганцю по всіх свердловинах коливається від 0,1 до $2,23 \text{ мг/дм}^3$ (рис.23).

Вміст броду по всіх свердловинах коливається в межах $0,00 - 1,67 \text{ мг/дм}^3$ (табл.8, рис.23).

Концентрації фтору знаходяться в межах $0,54-0,95 \text{ мг/дм}^3$, в порівнянні з 2023р по всіх свердловинах спостерігається зменшення вмісту фтору (рис. 23).

У 2024 році концентрація заліза по всіх свердловинах незначне підвищилась в порівнянні з 2023роком (Рис.23).

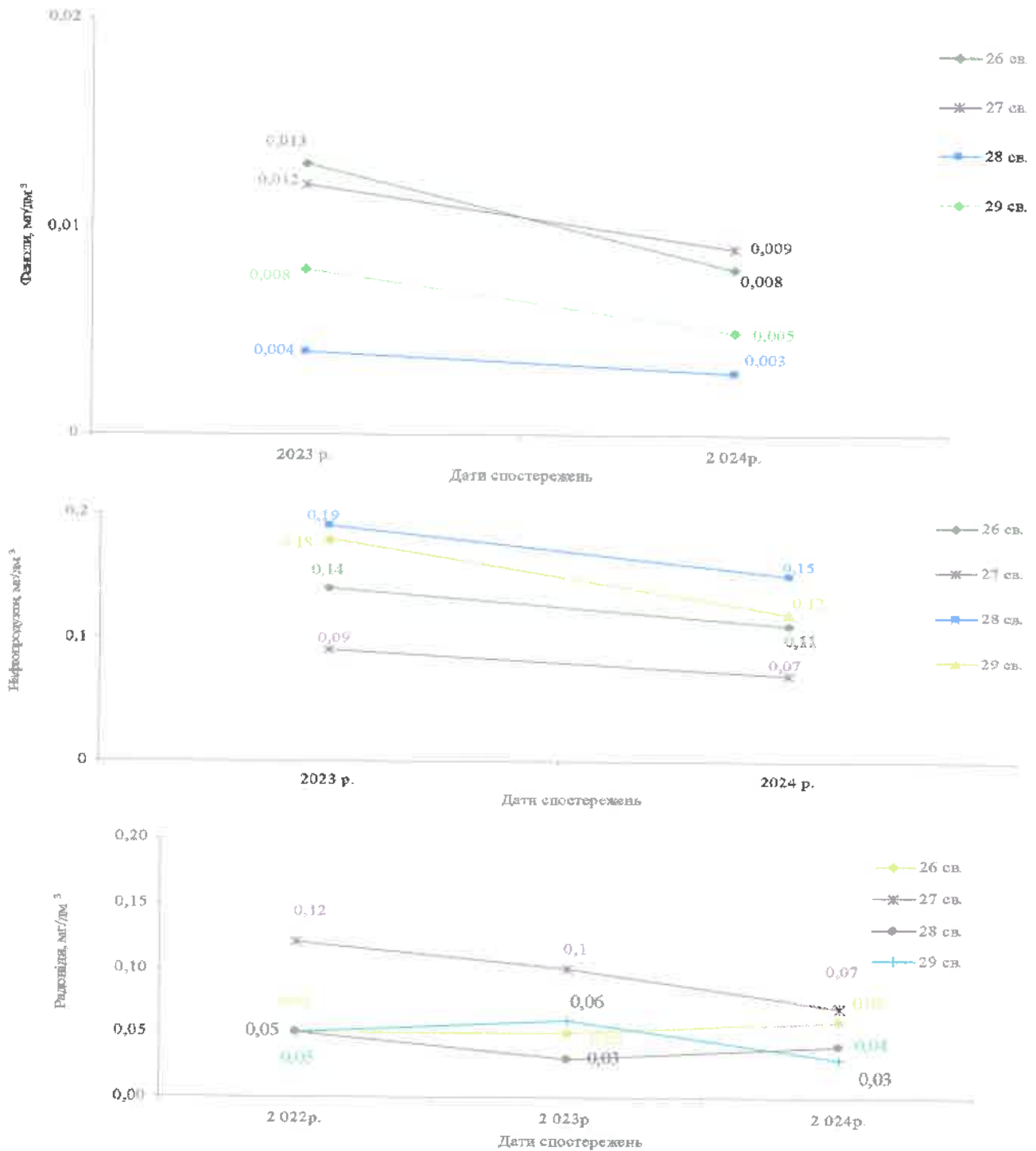


Рис. 22 Графіки зміни вмісту фенолів, нафтопродуктів і роданідів в підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного виробництва КХВ

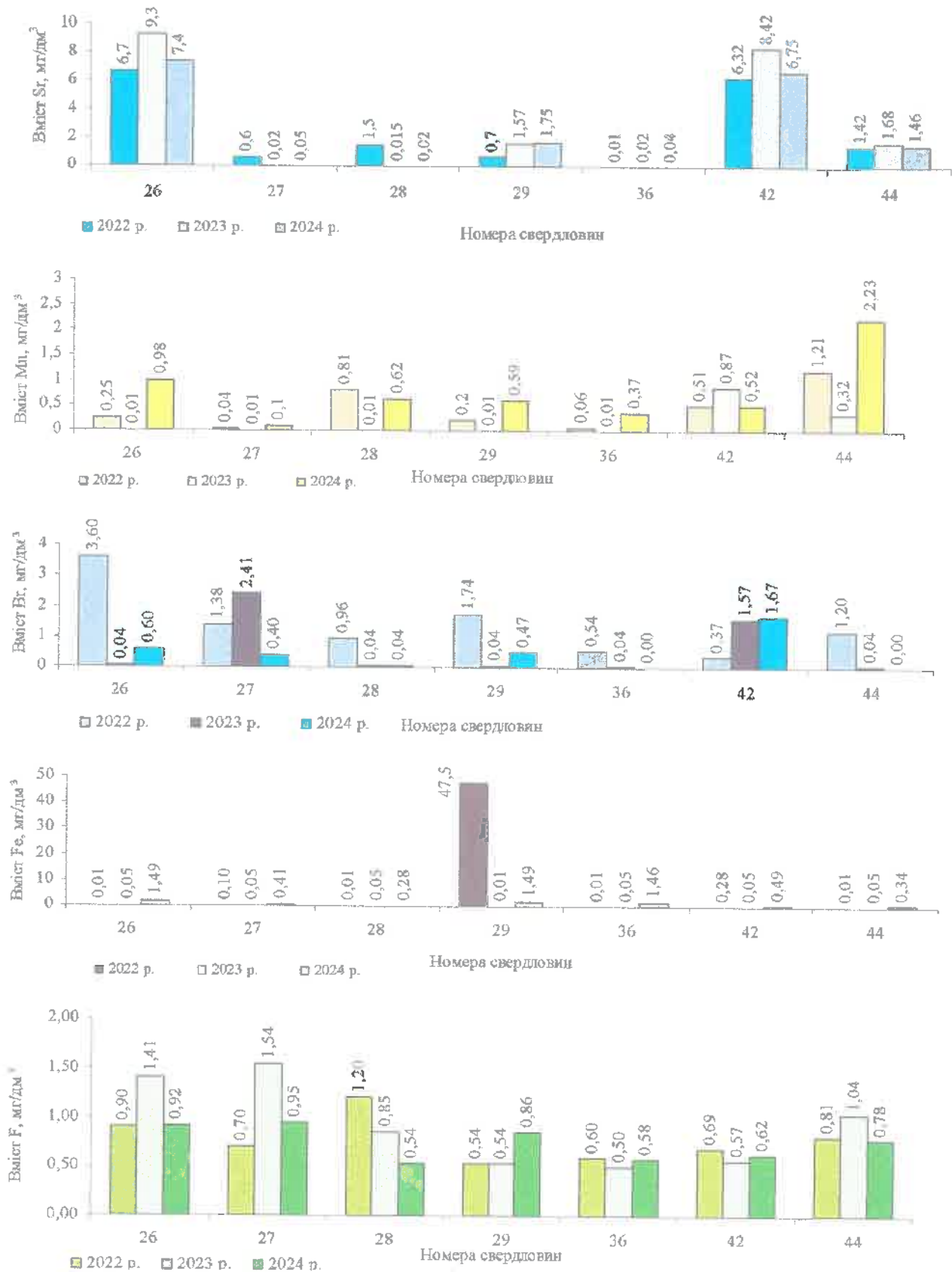


Рис. 23 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бром, заліза і фтору у підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного виробництва КХВ

Наведені дані досліджень хімічного складу ґрунтових вод свідчать про те, що в 2024 році, в порівнянні з 2023 роком, загальна мінералізація підземних вод, в основному, незначне зменшилась майже по всіх свердловинах спостережної мережі. (Графічний додаток 3).

6.2 Підземні води неогенового водоносного горизонту

На промисловій території основного МВ за хімічним складом виділяються наступні типи підземних вод : хлорідно - сульфатний калієво-натрієвий, сульфатно - хлорідний магнієво-натрієвий з мінералізацією від $0,4 - 1,8 \text{ г/дм}^3$ (свердл. 1,11,47,53,65) до $2,8 - 7,4 \text{ г/дм}^3$ (свердл. 21, 13, 19, 49,51). Вміст хлор-іону змінюється від $96,2 \text{ мг/дм}^3$ (свердл. 65) до $1603,9 \text{ мг/дм}^3$ (свердл.21); сульфат-іону від $11,1 \text{ мг/дм}^3$ (сверд.11) до $1969,4 \text{ мг/дм}^3$ (сверд.49); загальна жорсткість складає 2 (сверд. 21) – $12,7 \text{ ммоль /дм}^3$ (сверд. 49). Вміст основних макрокомпонентів по кожній з випробуваних свердловин наведено в табл. 6-9 і відображено на рис.24.

В порівнянні з 2023роком майже по всіх свердловинах спостерігається незначне збільшення мінералізації , крім свердловини № 1,47,65 де спостерігається незначне зменшення мінералізації за рахунок збільшення вмісту сульфат - іонів (рис.24).

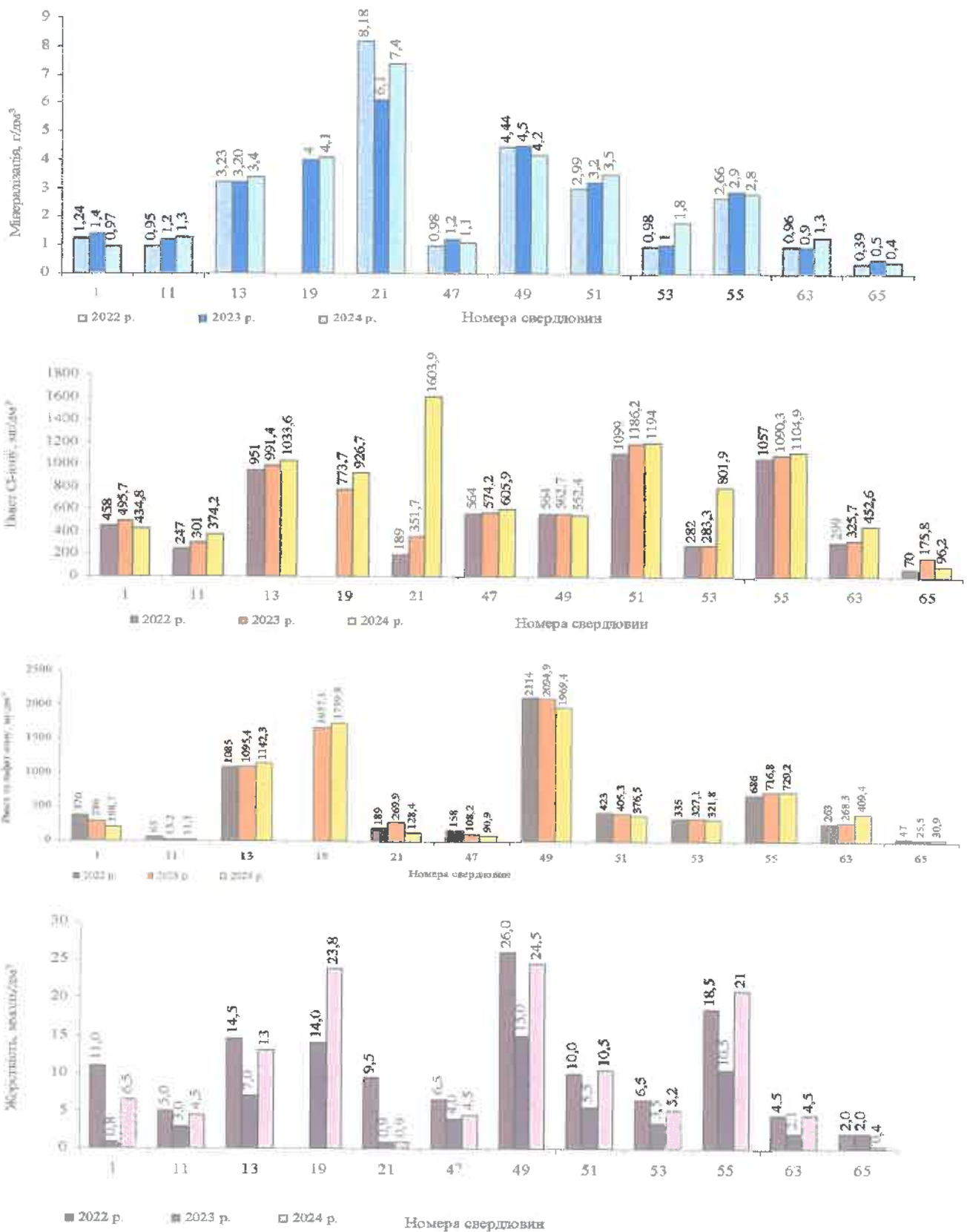


Рис. 24 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості у підземних водах водонасиченого горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ

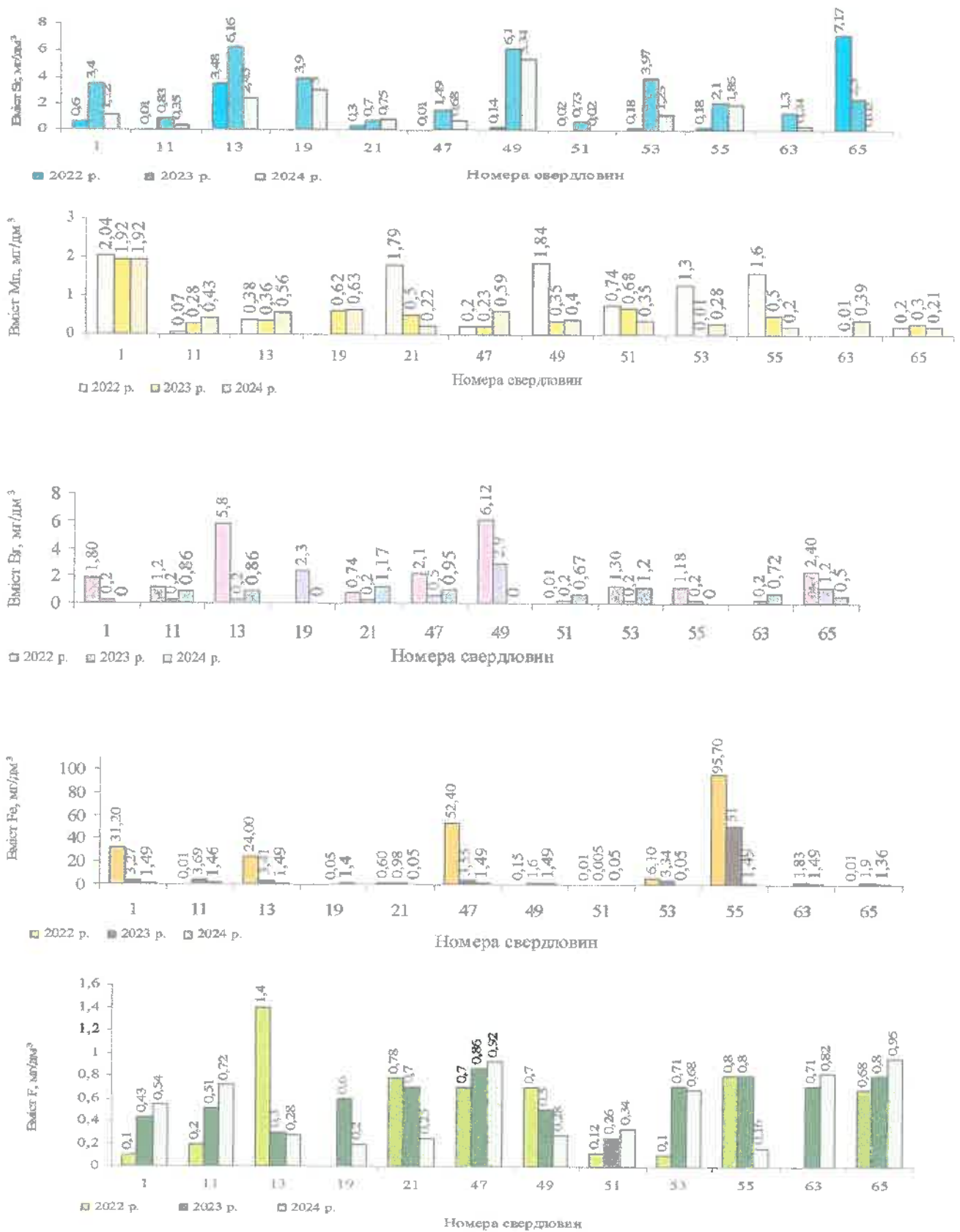


Рис.25 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бром, заліза і фтору у підземних водах водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ

В підземних водах неогенового водоносного горизонту, як і в ґрунтових водах четвертинного водоносного горизонту, спостерігається підвищена концентрація наступних елементів II- III класів небезпеки : бром, бор, марганцю, заліза (таблиця 7).

Значення концентрації стронцію коливаються від 0,02 до 5,34 г/дм³ (рис.25).

Вміст марганцю коливається від 0,2 до 1,92 мг/дм³ (табл.7). В порівнянні з 2023 роком вміст марганцю у 2024 році по всіх свердловинах, основному, зменшилась (рис. 25).

Вміст бром складає 0 – 1,17 мг/дм³. В порівнянні з 2023 роком вміст Br у 2024 році по деяких свердловинах збільшився (рис. 25).

Вміст заліза складає 0,05-1,49 мг/дм³ .

На промисловій території металургійного виробництва в районі ДП-9 за хімічним складом виділяються наступні типи підземних вод : хлоридно - сульфатний калієво-натрієвий, сульфатно - хлоридний натрієвий з мінералізацією від 1,6 до 7,1 г/дм³. Вміст хлор-іону змінюється від 249,5мг/дм³ (свердл. 61) до 891мг/дм³ (свердл.33); сульфат-іону від 370,8 мг/дм³ (сверд.57) до 3919,5 мг/дм³ (сверд.17); загальна жорсткість складає 2,5 (сверд. 61) – 52,5 ммоль /дм³ (сверд. 17). Вміст основних макрокомпонентів по кожній з випробуваних свердловин наведено в табл. 6 і відображено на рис.26.

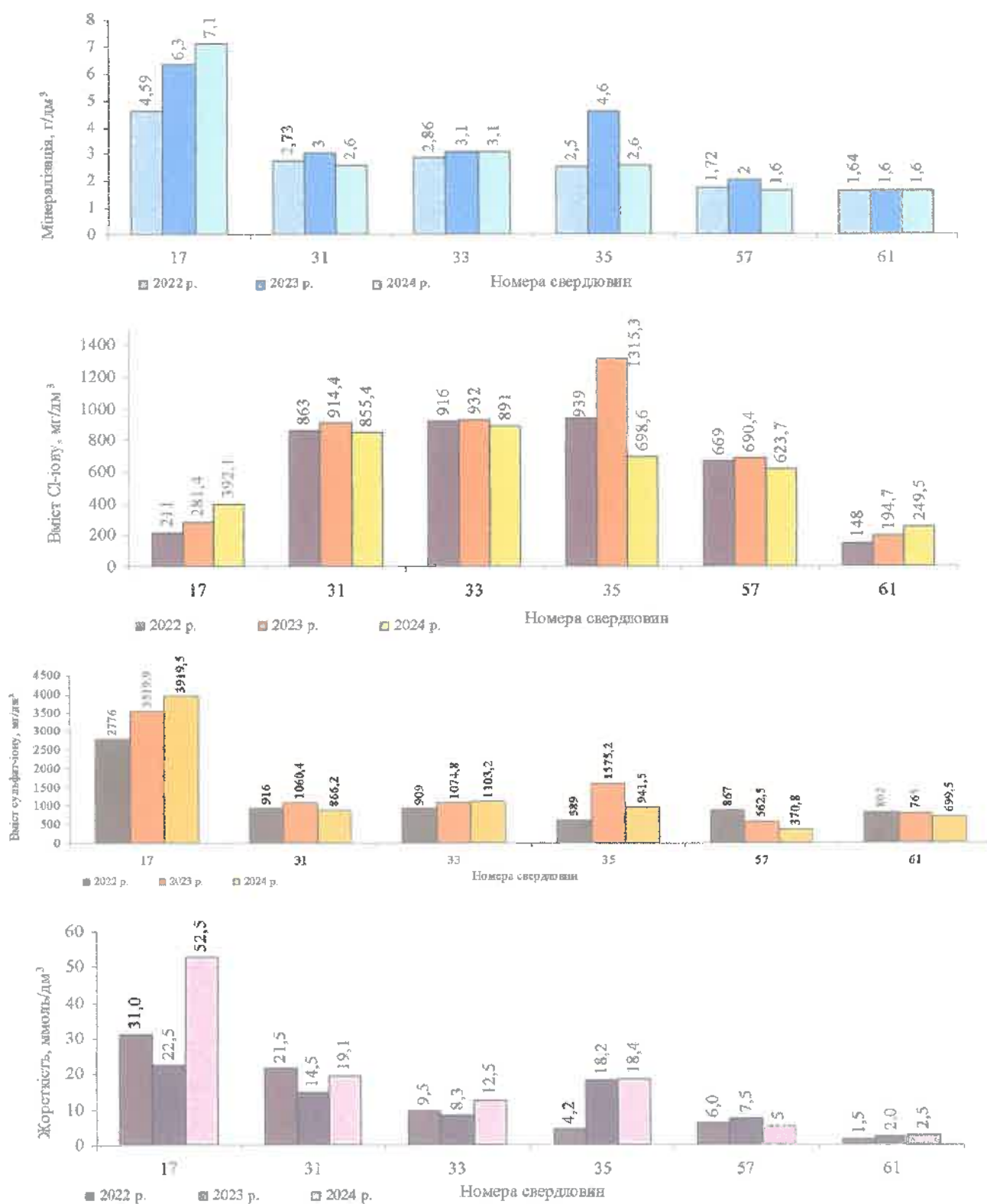


Рис. 26 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості у підземних водах водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ (ДП-9)

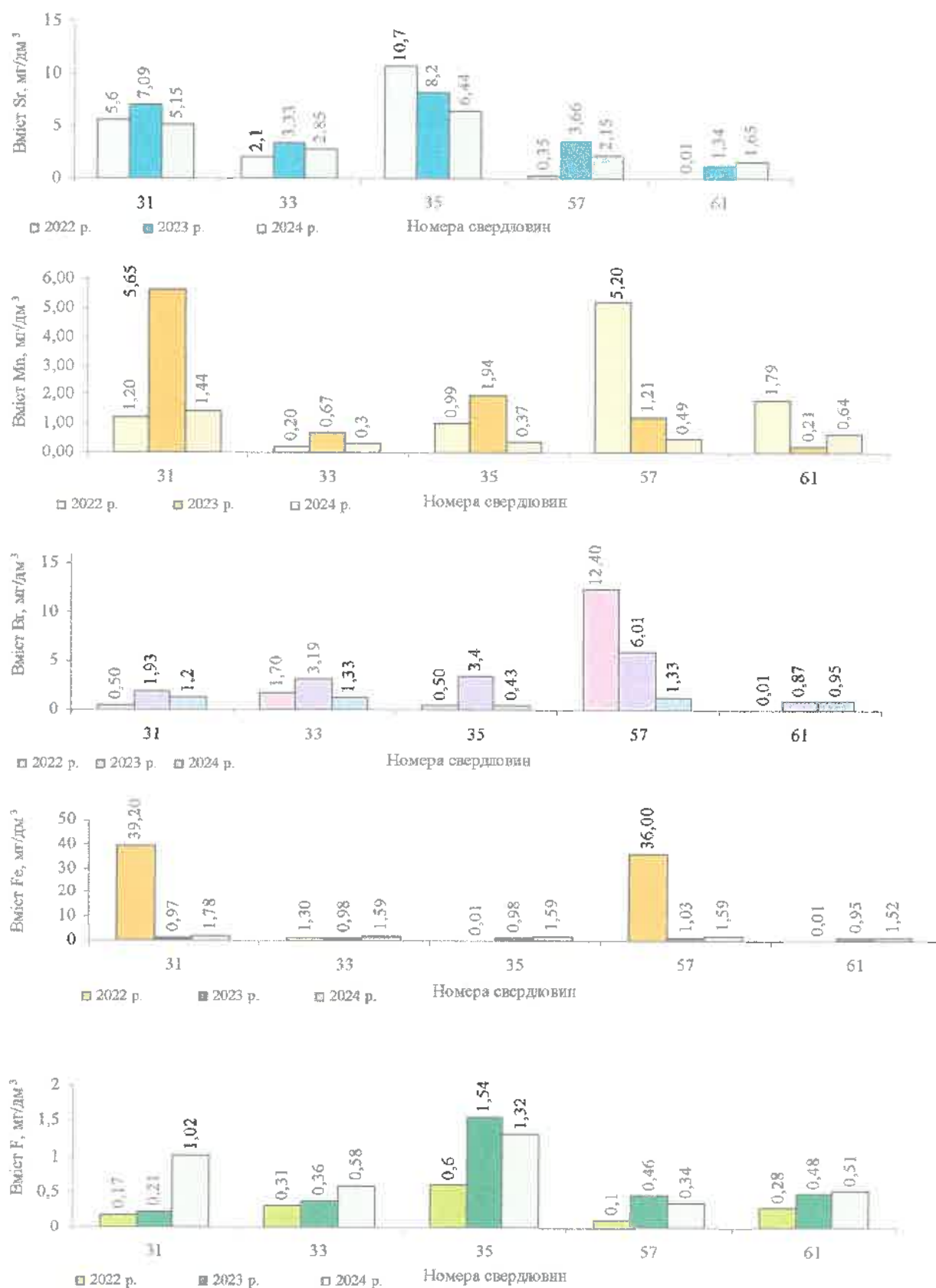


Рис. 27 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бром, заліза і фтору у підземних водах водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного МВ (ДП-9)

В підземних водах неогенового водоносного горизонту спостерігається підвищена концентрація наступних елементів II- III класів небезпеки : бром, бор, марганець, заліза (таблиця 7).

Значення концентрації стронцію знаходиться в межах $1,65-6,44 \text{ г/дм}^3$ по всіх свердловинах (рис.27).

Вміст марганцю коливається від $0,3$ до $1,44 \text{ мг/дм}^3$ (табл.7). В порівнянні з 2023 роком вміст марганцю у 2024 році по всіх свердловинах зменшився (Рис. 27).

Вміст бром складає $0,43 - 1,33 \text{ мг/дм}^3$. В порівнянні з 2023 роком вміст Br у 2024 році по всіх свердловинах зменшився (рис. 27).

Концентрація вмісту заліза коливається від $1,52 \text{ мг/дм}^3$ до $1,78 \text{ мг/дм}^3$ (рис. 27).

На промислової території КХВ за хімічним складом виділяється наступний тип підземних вод: гідрокарбонатно – хлоридно - сульфатний магнієво – натрієвий с мінералізацією від $1,8 \text{ г/дм}^3$ до $8,6 \text{ г/дм}^3$ (свердл. № 37, 43, 45) (рис.28). Вміст хлор-іону змінюється від $349,3 \text{ мг/дм}^3$ (свердл. 37) до 1390 мг/дм^3 (свердл.45); сульфат-іону від $352,7 \text{ мг/дм}^3$ (сверд.37) до $4239,3 \text{ мг/дм}^3$ (сверд.45); загальна жорсткість складає $9,8$ (сверд. 37) – $67,1 \text{ ммоль /дм}^3$ (сверд. 45).

Вміст основних макрокомпонентів по кожній з випробуваних свердловин наведено в табл. 7 і відображено на рис.28.

В підземних водах неогенового водоносного горизонту спостерігається підвищена концентрація наступних елементів II- III класів небезпеки : бром, бор, марганець, заліза (таблиця 7).

Значення концентрації стронцію коливається в межах $0,35-8,25 \text{ г/дм}^3$.

Вміст марганцю коливається від 0,32 до 0,62 мг/дм³ (табл. 7). В порівнянні з 2023 роком вміст марганцю у 2024 році по всіх свердловинах збільшився, крім свердловини 45 (Рис 29).

Вміст бромиду складає 0,47– 2 мг/дм³. (рис. 29).

Вміст заліза складає 0,05 мг/дм³ – 0,85 мг/дм³. В порівнянні з 2023 роком вміст заліза у 2024 році по всіх свердловинах, основному, збільшився (рис. 29).

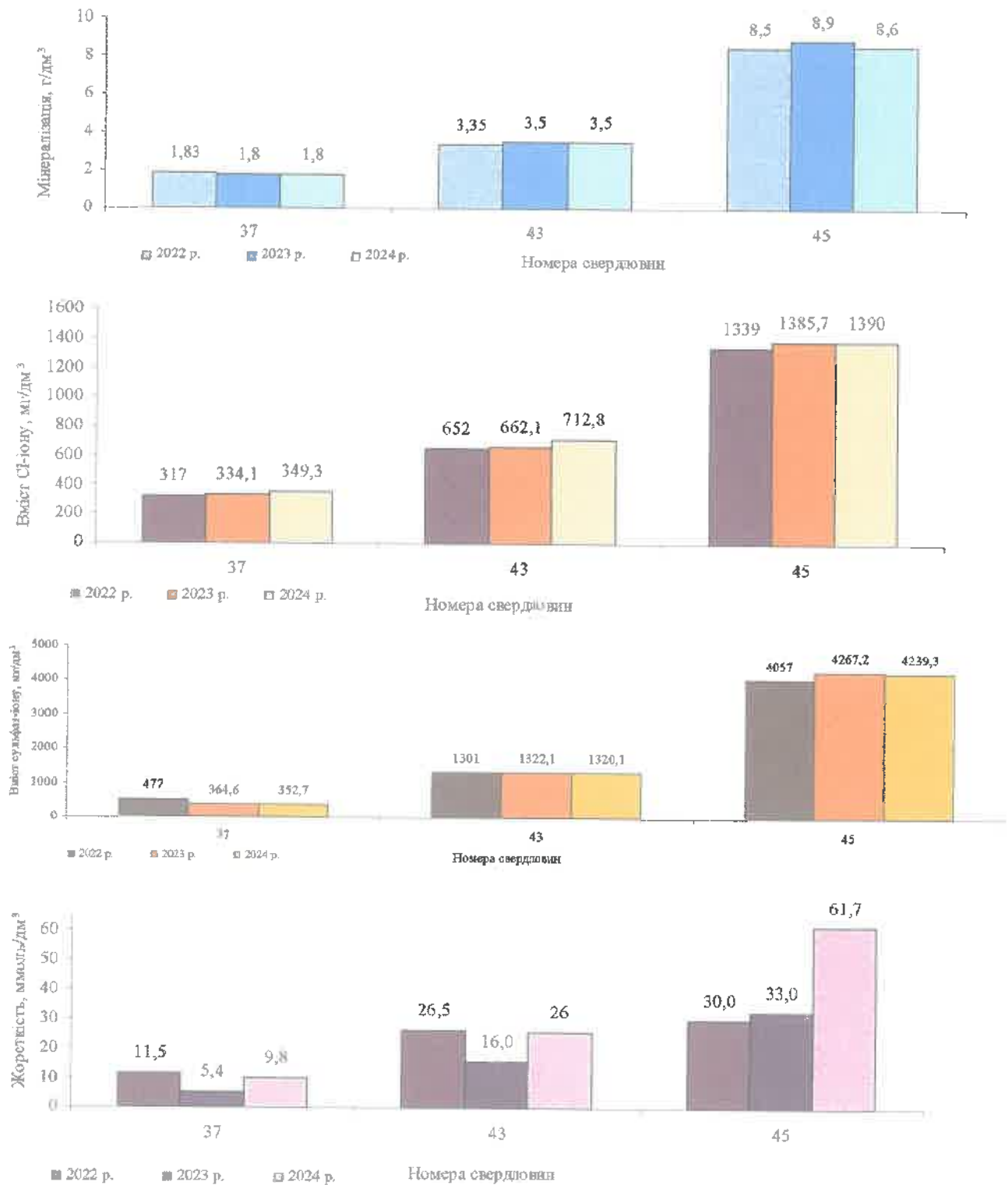


Рис. 28 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості у підземних водах водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного виробництва КХВ

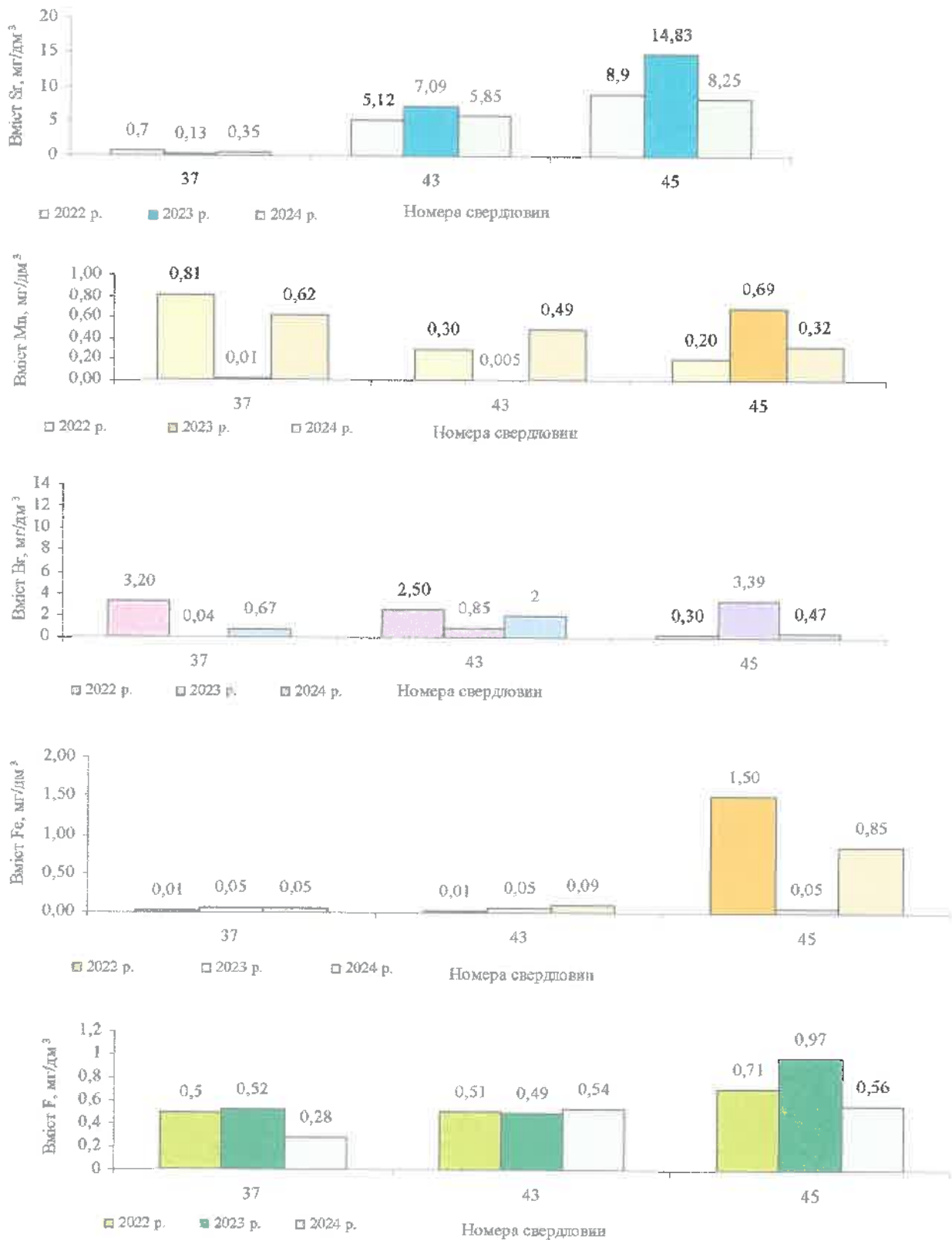


Рис. 29 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бром, заліза і фтору у підземних водах водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на промисловій території основного виробництва КХВ

7. Характеристика режиму підземних вод по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів

Полігон для захоронення промислових та будівельних відходів знаходиться на території відвалів шлаків доменного виробництва. Спостережна мережа налічує 21 свердловину, з яких 18 обладнані на водоносний горизонт четвертинних відкладів, 11 з яких були пробурені в 2007 році, 2- в 2013 році (свердл.38,40)(ТАБЛ. 2). Крім цього в 2013 році були пробурені 2 свердловини на неогеновий водоносний горизонт (№ 39 і № 41). В продовж 2018 року свердловина №18 вийшла з ладу (глибина свердловини не перевищувала 4,5 м, відібрати пробу води стало не можливо), згідно проекту в 2018 році була пробурена свердловина № 58 поряд із свердловиною №18. Свердловина № 58 має глибину 12,5 м. Поряд із свердловиною № 19 була пробурена свердловина № 59 на неогеновий водоносний горизонт глибиною 64,0 м. (таблиця 2). Місце розташування свердловин наведено на карті фактичного матеріалу (графічний додаток 1).

Свердловина № 39 протягом року вийшла з ладу, відбувся розрив обсадних труб і в результаті утворилося об'єднання водоносного горизонту четвертинних відкладів і неогенового водоносного горизонту. Рівень підземних вод становить 11,42 м, а був 37,38 м. Свердловину № 41 не знайшли на місцевості.

Четвертинний водоносний горизонт

Глибина залягання середньорічного рівня підземних вод становила 0,77–11,01м (свердл. 16, 6) (табл.2). Протягом року амплітуда коливання рівнів по свердловинах змінювалася від +0,10 м до – 2,02м (рис 30). Такий характер змін глибин залягання рівнів підземних вод у межах відносно невеликої площі досліджень (майже однакові геоморфологічні та кліматичні умови території), свідчать про комплексний вплив техногенних і кліматичних факторів на формування режиму четвертинного водоносного горизонту.

В порівнянні із середньорічними рівнями 2023 р. по всіх свердловинах, що розташовані за межами основного полігону спостерігалось незначне зни-

ження рівнів до 0,36 м (свердл.4), що пов'язано як з метеорологічними умовами звітної періоду так і техногенним впливом (Рис 31).

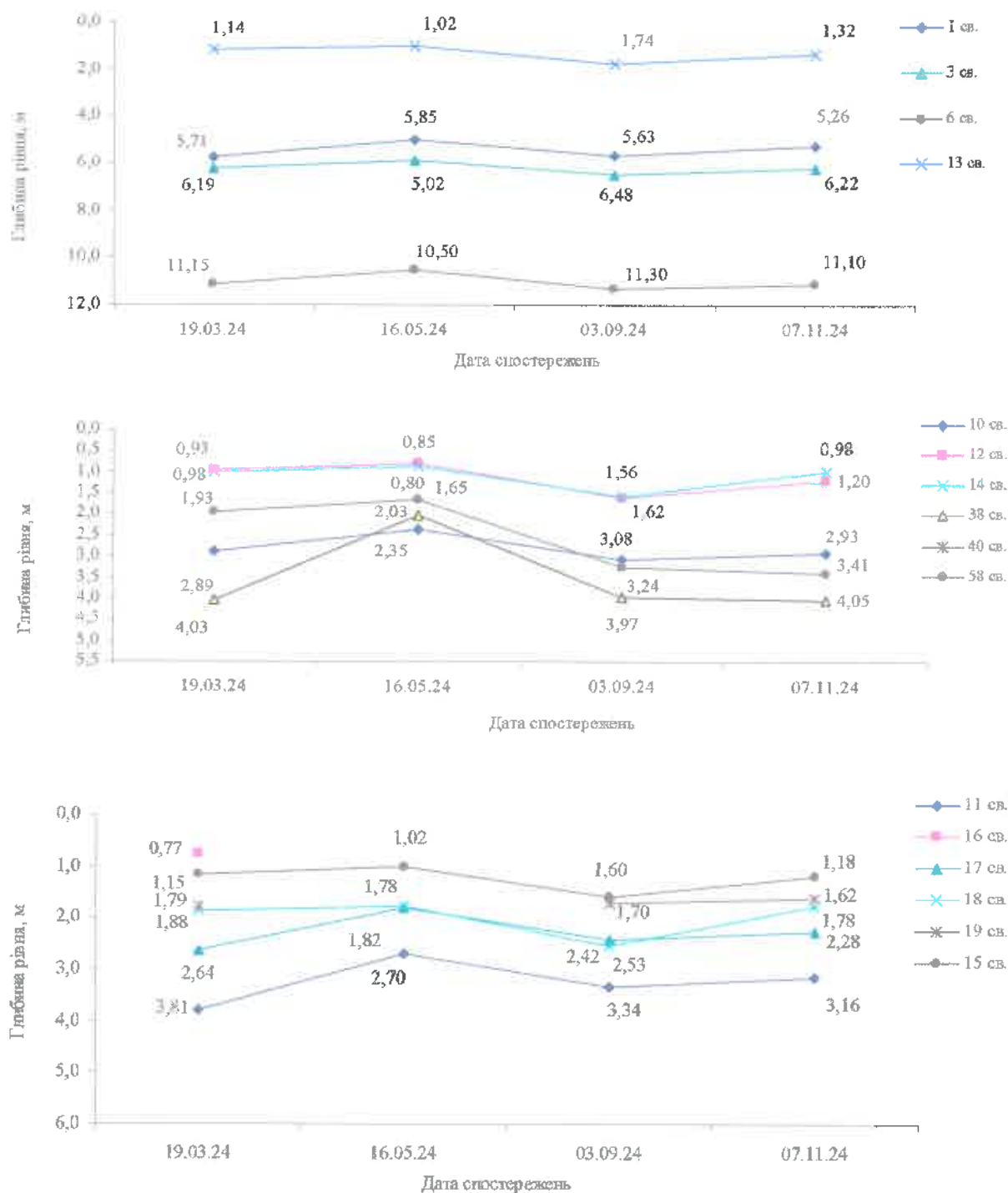


Рис.30 Графіки коливання строкових вимірів глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів

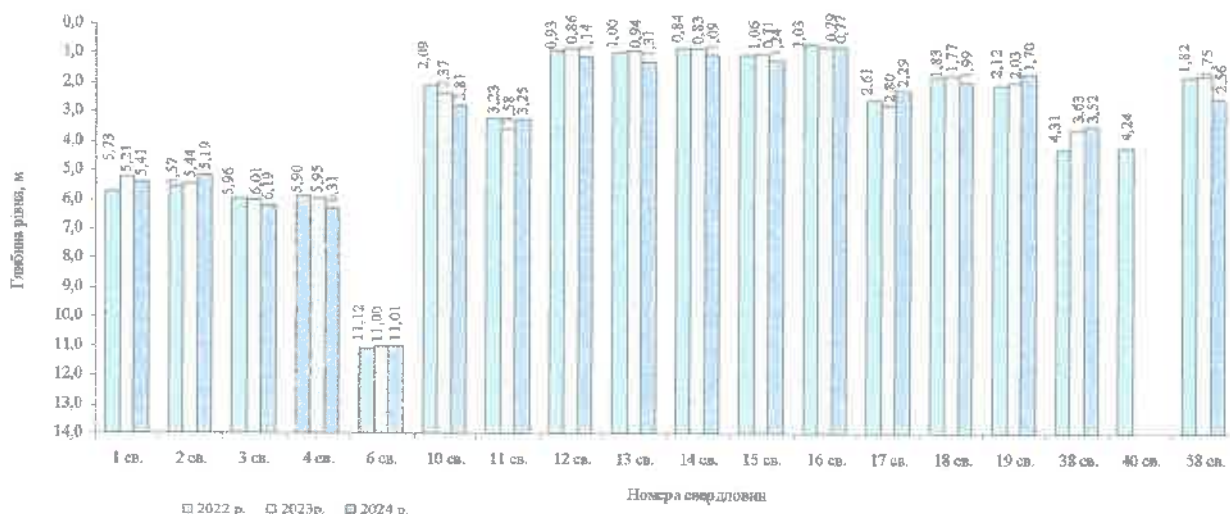


рис. 31 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів

Згідно карти гідроізогіпс четвертинного водоносного горизонту, побудованій за станом на 01.01.2025 року (графічний додаток.2), на площі досліджень потік підземних направлений зі сходу на захід від свердловин № 16-40 (абс. відм. рівня – 100,4м-100,85 м) в сторону відстійників № 1, № 2.

Наведені дані режимних спостережень свідчать про те, що у 2024 році спостерігалось як підвищення, так і зниження глибин залягання рівнів підземних вод четвертинного водоносного горизонту в межах полігону, що пов'язано як і з незначною кількістю атмосферних опадів так і з техногенними факторами (рис.31).

Неогеновий водоносний горизонт

Глибина залягання середньорічного рівня підземних вод неогенового водоносного горизонту знаходиться на глибині 47,15 м (свердл. 59) (таблиця 2) (рис.33).

Протягом року сезонне коливання рівнів по окремих свердловинах становило 1,87 м (свердл. 59) (рис.32).

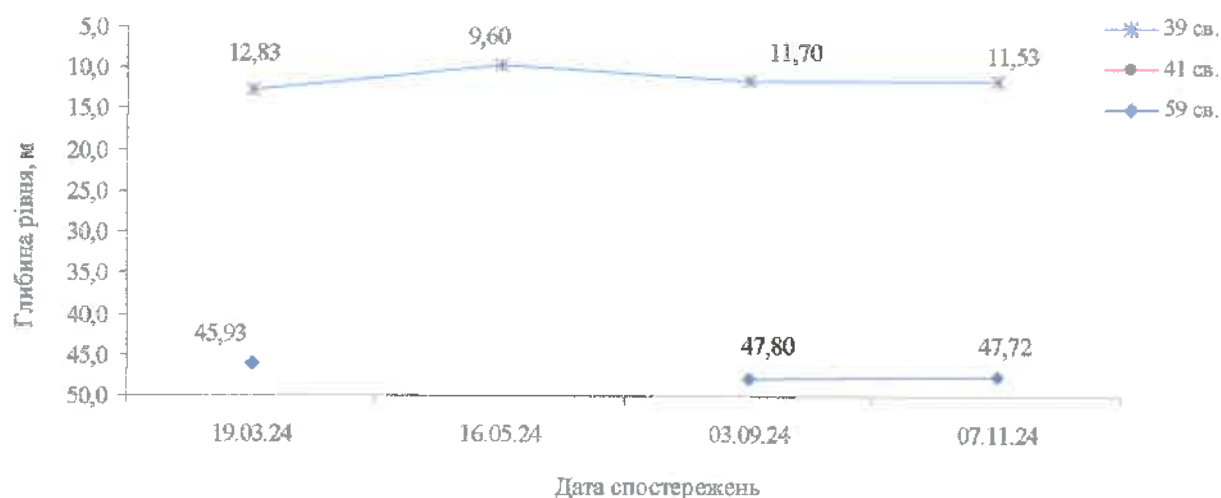


Рис. 32 Графіки коливання строкових вимірів глибини залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів

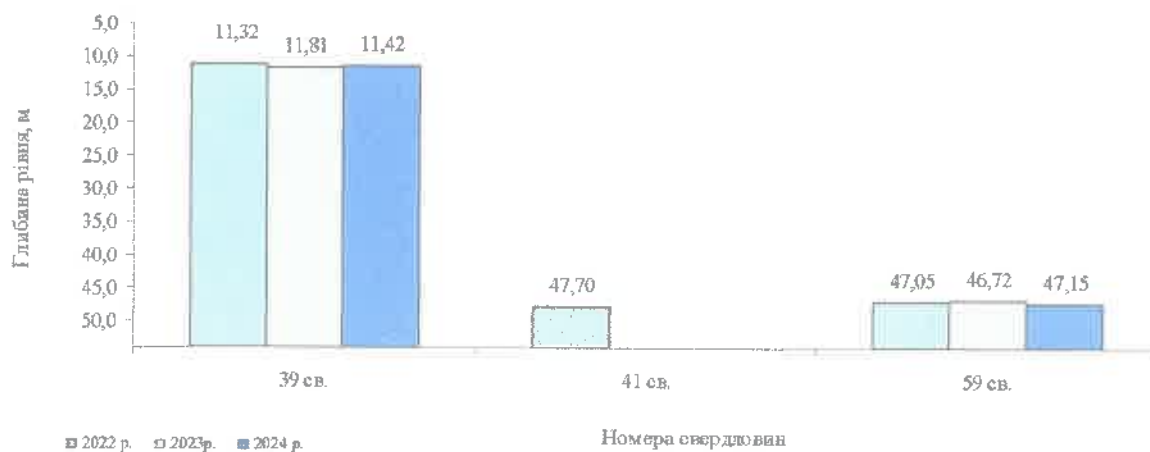


Рис. 33 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів виробництва (МВ) та коксохімічного виробництва (КХВ)

7.1 Характеристика хімічного складу підземних вод (полігон для захоронення промислових та будівельних відходів)

7.1.1 Четвертинний водоносний горизонт

В межах полігону за хімічним складом має поширення, в основному, наступний тип підземних вод: хлоридно-сульфатний магнієво-натрієвий та сульфатний натрієво – магнієво- кальцієвий з мінералізацією від 0,9 г/дм³ (сверд.17) до 9,5 г/дм³ (сверд.4); вміст хлор-іонів коливається від 76,7 мг/дм³ (сверд.17) до 1695,9 мг/дм³ (сверд.15); сульфат-іонів - від 222,2 мг/дм³ (сверд.19) до 5519мг/дм³ (сверд. 4) (табл.9). При зменшенні мінералізації ґрунтових вод, спостерігається зменшення вмісту як сульфат-іону, так і хлор - іону і загальної жорсткості; загальна жорсткість змінюється від 7,3 ммоль /дм³ (сверд. 19) до 77,5 ммоль /дм³ (сверд. 4) (табл.9) (рис.34).

Аналіз змін гідрохімічної ситуації 2024р., в порівнянні з 2023 р., свідчить про незначне збільшення значення мінералізації у 2024 р. по більшості свердловин; (рис. 34). Максимальні значення мінералізації 4,3-9,5 мг/дм³ зафіксовані по свердловинах, які розташовані як на площі основної промислової ділянки (сверд. 3-4), так і за їх межами, на шляхах розвантаження ґрунтових вод (сверд. 11-15) (рис.34).

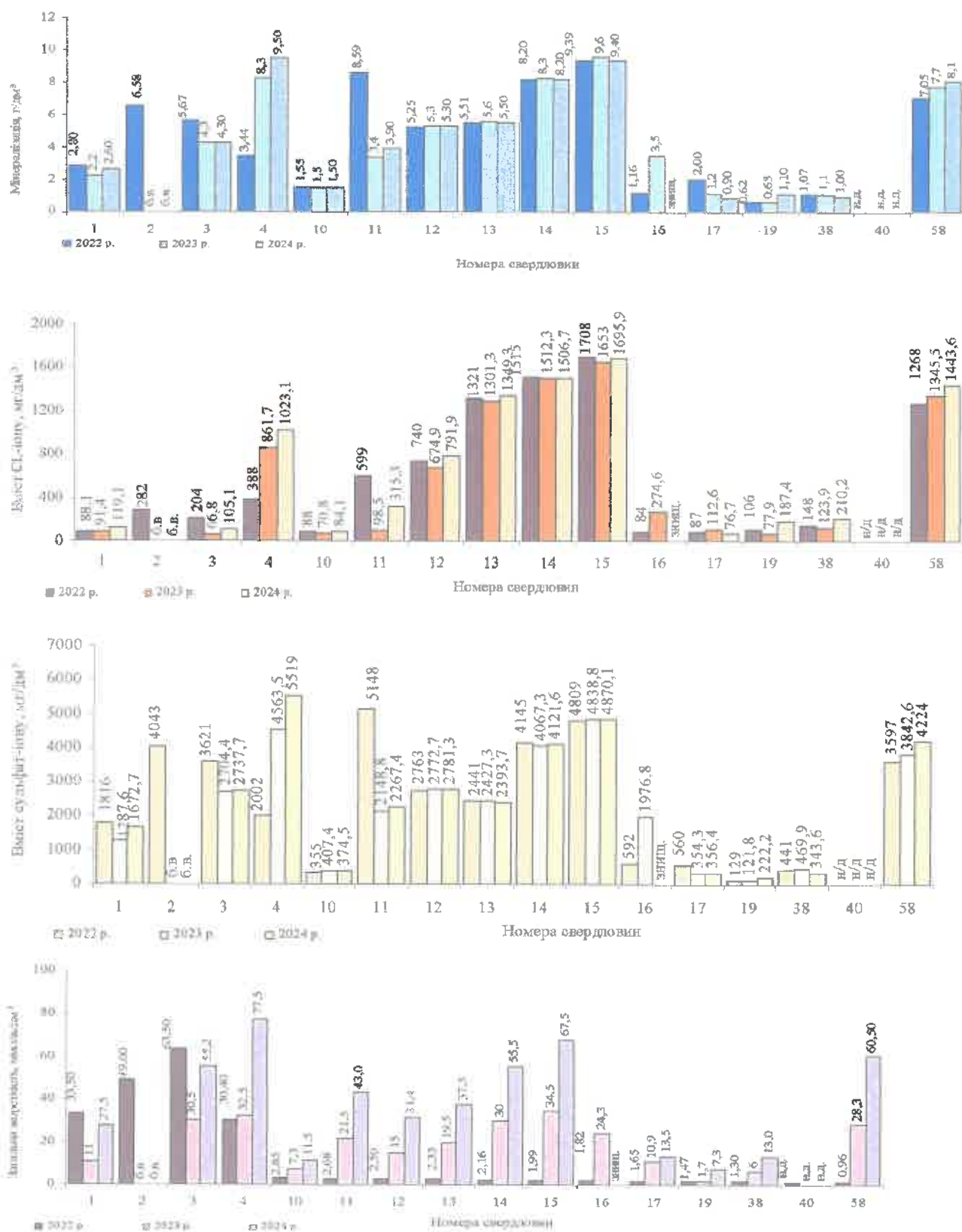


Рис. 34 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості в багаторічному розрізі у підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів

Високі концентрації вмісту таких елементів II - III класу небезпеки як бром, бор, стронцію, марганцю, заліза спостерігається майже на всій площі досліджень (табл. 10).

Високі концентрації стронцію зафіксовані майже по всіх свердловинах, в порівнянні з 2023р., у 2024р. спостерігається зменшення концентрації стронцію по всіх свердловинах, крім свердловин № 11,14,15 (рис. 35).

В порівнянні з 2023 роком спостерігається незначне збільшення концентрації марганцю майже по всіх свердловинах, крім свердловин №13,14,38 (рис.35).

Вміст брому коливається в межах $0,33 - 8,83 \text{ мг/дм}^3$ (табл. 10), у порівнянні з 2023 роком спостерігається незначне зниження концентрації вмісту брому майже по всіх свердловинах (рис.35).

Концентрації фтору коливається від $0,30-1,22 \text{ г/дм}^3$ (рис.35).

Концентрації вмісту заліза у порівнянні з 2023 роком зменшилися майже по всіх свердловинах (рис.35).

7.1.2 Неогеновий водоносний горизонт

За хімічним складом має поширення, в основному, наступний тип підземних вод: хлоридно-сульфатний магнієво-натрієвий (свердл.41) та сульфатно - гідрокарбонатний натрієвий з мінералізацією від $1,2 \text{ г/дм}^3$ (сверд.39) до $3,1 \text{ г/дм}^3$ (сверд.59); вміст хлор-іонів коливається від 245 мг/дм^3 (сверд.39) до $1096,1 \text{ мг/дм}^3$ (сверд.59); сульфат-іонів - від $568,7 \text{ мг/дм}^3$ (сверд.59) до $882,7 \text{ мг/дм}^3$ (сверд. 39) (табл.9). Загальна жорсткість змінюється від $14,0 \text{ ммоль/дм}^3$ (сверд.39) до $17,0 \text{ ммоль/дм}^3$ (сверд. 59) (табл.9) (рис.36).

Високі концентрації вмісту таких елементів II - III класу небезпеки як бром, марганцю, заліза спостерігається майже на всій площі досліджень (табл. 10) (рис.371).

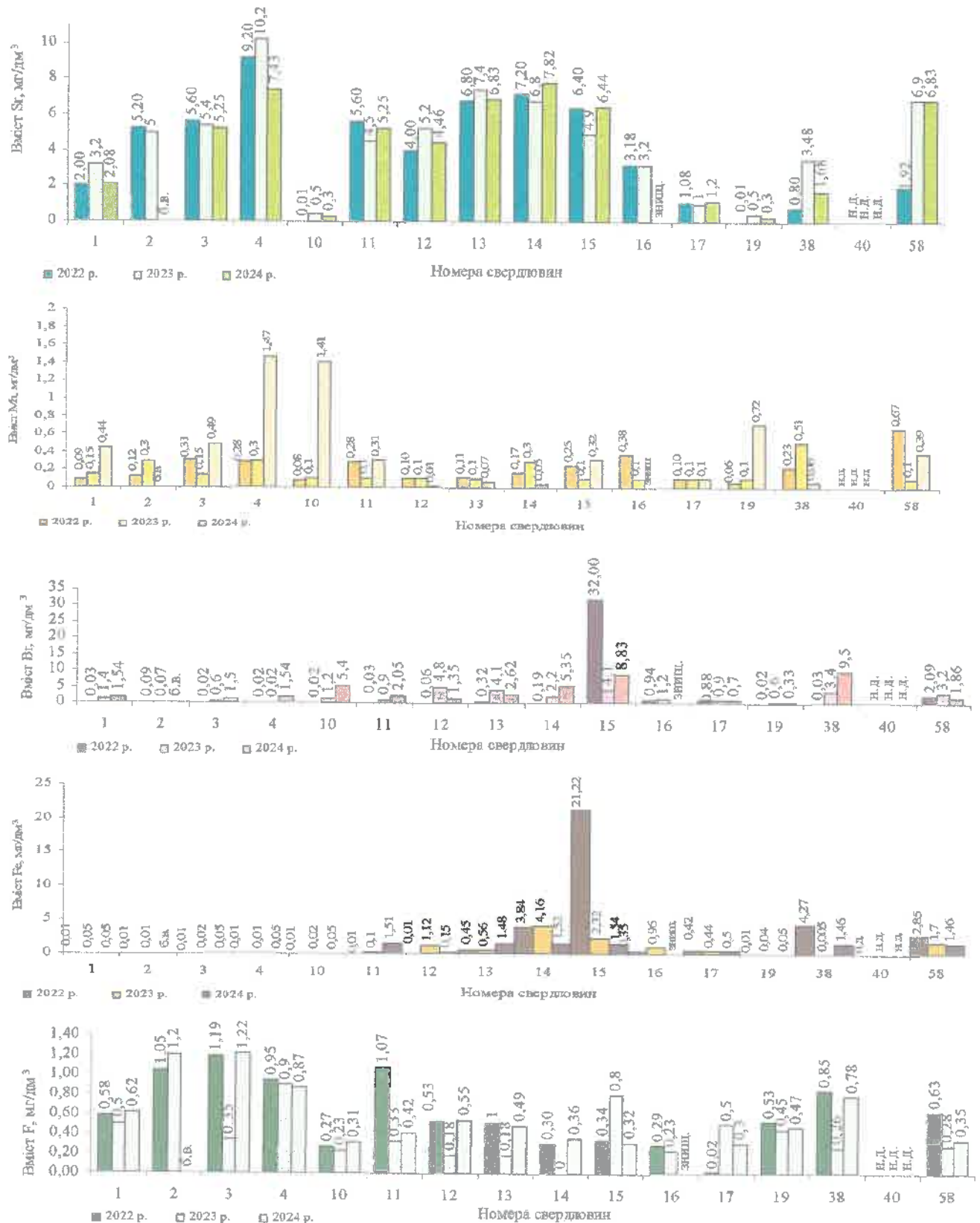


Рис. 35 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бром, заліза і фтору в багаторічному розрізі у підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів



Рис. 36 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості в багаторічному розрізі у підземних водах водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів

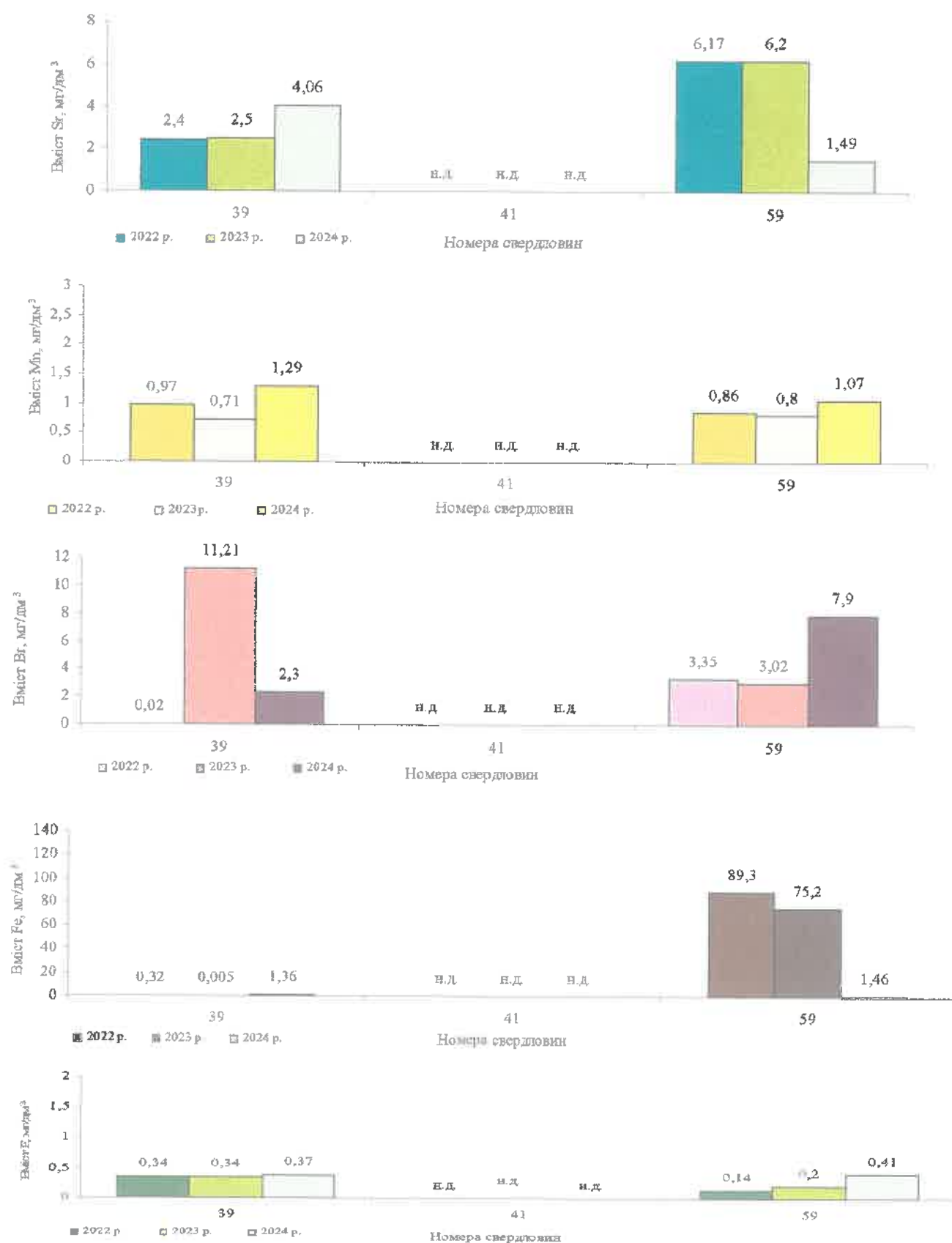


Рис. 37 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бром, заліза і фтору в багаторічному розрізі у підземних водах водоносного горизонту неогенових відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на полігоні для захоронення промислових та будівельних відходів

8. Характеристика режиму підземних вод четвертинного водоносного горизонту по діючих спостережних свердловинах, які розташовані на території АЗС

Спостережна мережа налічує 5 свердловин, обладнаних на водоносний горизонт четвертинних відкладів, які були пробурені в 2010 році. Місце розташування свердловин наведено на карті фактичного матеріалу (Графічний додаток 1) (рис. 1а).

Глибина залягання середньорічного рівня підземних вод становила 1,92-3,22 м (свердл. 5, 3) (табл. № 3). Амплітуда річного коливання досягала -0,72 м (свердл. 1), що пов'язане з кількістю атмосферних опадів в продовж звітного року (рис. 38).

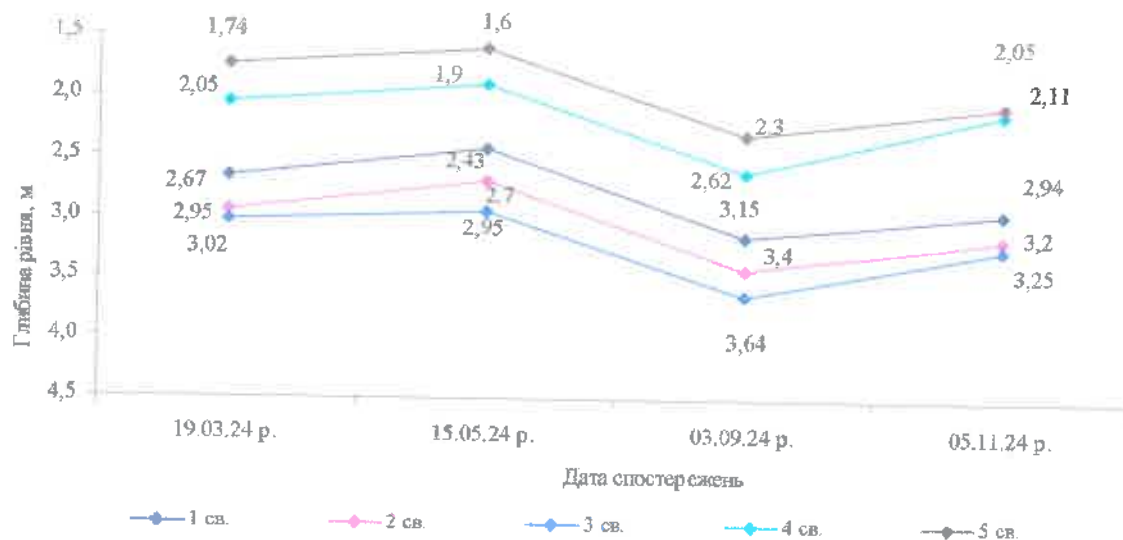


Рис. 38 Графіки коливання строкових вимірів глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на території АЗС

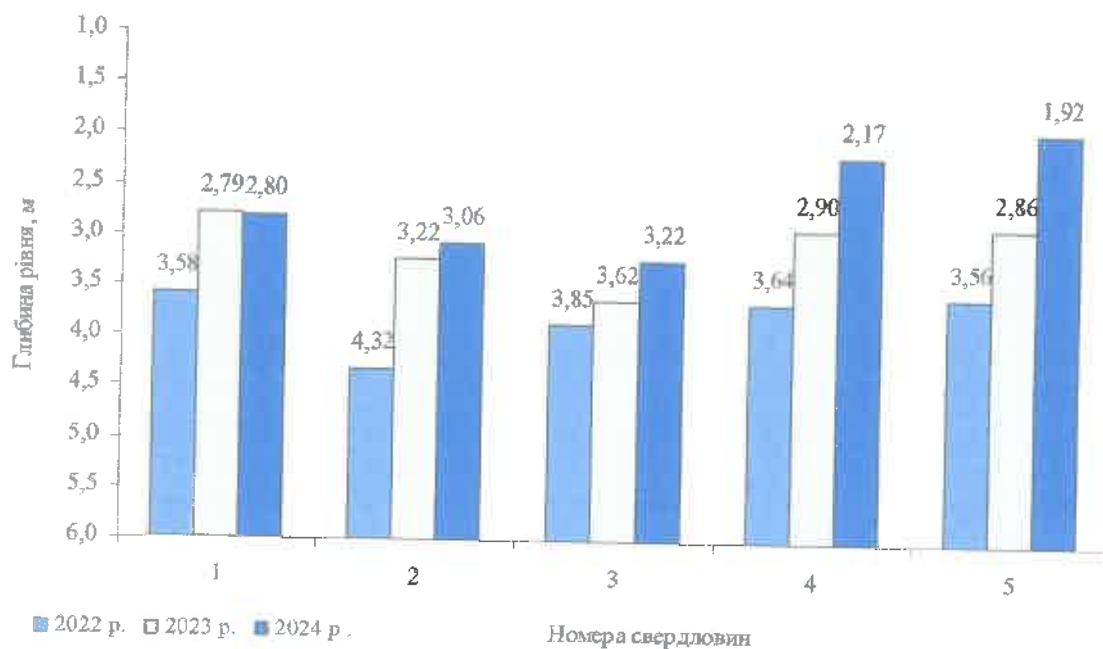


Рис. 39 Графіки коливання середньорічних глибин залягання рівнів підземних вод водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на території АЗС

В порівнянні з 2023 роком середньорічні рівні підземних вод, в основному, незначне підвищились на 0,94м (свердл.5) (рис.39).

За хімічним складом підземні води хлоридно– сульфатні магнієво – натрієві з мінералізацією від 2,10 г/дм³ (свердл. 5) до 7,90 г/дм³(свердл. 2) (таблиця 11; рис.40).

Аналіз змін гідрохімічної ситуації 2024р., в порівнянні з 2023р., свідчить про незначне збільшення значення мінералізації у 2024 р. по більшості свердловин (рис. 40). Максимальне значення мінералізації 7,90 г/дм³ зафіксоване по свердловині № 2 (рис.40).

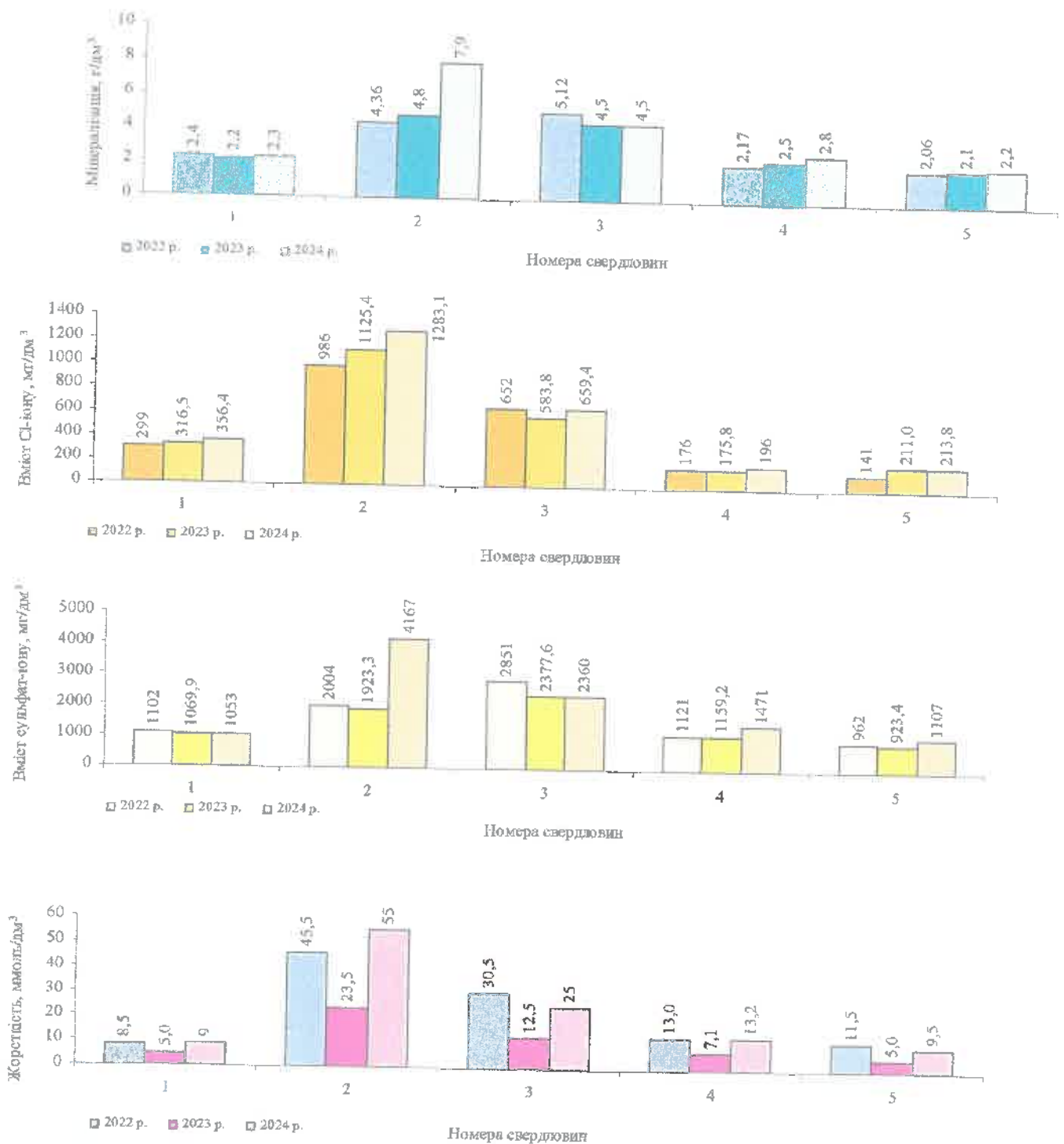


Рис. 40 Діаграми зміни мінералізації, вмісту хлор-іону, сульфат-іону, загальної жорсткості в багаторічному розрізі у підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на території АЗС

Високі концентрації вмісту таких елементів II - III класу небезпеки як бром, фтору, марганцю, заліза спостерігається майже на всій площі досліджень (табл. 12).

Концентрації вмісту стронцію знаходиться в межах норми по всіх свердловинах (рис.41).

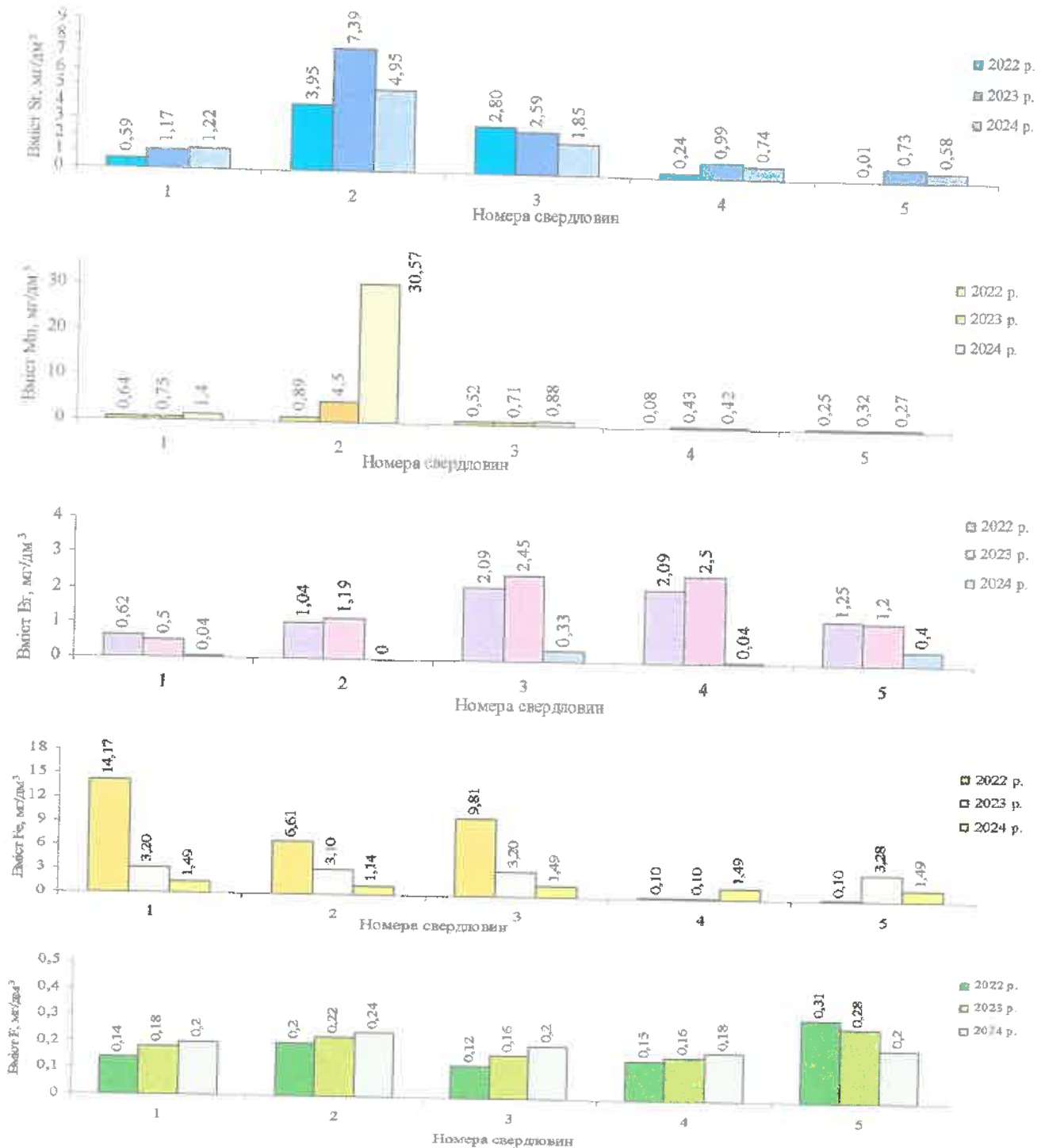


Рис. 41 Діаграми зміни вмісту стронцію, марганцю, бромів, заліза і фтору в багаторічному розрізі у підземних водах водоносного горизонту четвертинних відкладів по відомчій мережі свердловин, розташованих на території АЗС

Вміст концентрацій марганцю досягав $30,5 \text{ мг/дм}^3$ (свердл. № 2) (рис.41). В багаторічному розрізі, в порівнянні з 2023 роком концентрація марганцю незначне збільшилась по всіх свердловинах.

Вміст бромю по всіх свердловинах коливається в межах $0,04 - 0,4 \text{ мг/дм}^3$ (рис. 41) і зменшився вміст майже по всіх свердловинах.

Концентрації вмісту фтору коливались від $0,18$ до $0,24 \text{ мг/дм}^3$.

В багаторічному розрізі, в порівнянні з 2023 роком концентрація заліза значне зменшилась по всіх свердловинах (рис.41).

Висновки

Для захисту території від різкої зміни природної гідрогеологічної обстановки внаслідок експлуатації підприємства, а також для прогнозування розвитку таких небезпечних процесів, як підтоплення, забруднення водоносних горизонтів на підприємстві створена мережа гідрогеологічних спостережних свердловин. Роботи з моніторингових спостережень за станом ґрунтових і підземних вод включають в себе вивчення рівневого та хімічного режимів, контроль роботи спостережної мережі, лабораторні роботи, гідрогеологічне обстеження прилеглої території.

Спостережна мережа ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на 01.01.2025 р. налічує 73 свердловини. Всі свердловини куцеві: в кущу: одна свердловина обладнана на водоносний горизонт четвертинних відкладів, одна – на водоносний горизонт неогену.

На території промислової ділянки МВ розташована велика кількість накопичувачів технічної води, проходить обвідний канал. В зв'язку з тим, що більшість відстійників заповнені технічною водою, яка в технологічний цикл підприємств поступила із централізованих водопостачальних мереж і мала якість питної води, мінералізація поверхневих вод коливається в межах 1,8 – 2,53 г/дм³.

Територія, яка вивчається, характеризується порушенням несталим режимом підземних вод, формування його відбувається під впливом як техногенних, так і природних факторів.

Результати виконаних гідрогеологічних досліджень, аналіз і узагальнення довгострокових спостережень за станом підземних та поверхневих вод дозволяють зробити наступні висновки.

Основне техногенне навантаження приходить на перший від поверхні водоносний горизонт четвертинних відкладів.

До забудови основної промислової території ґрунтові води в лесоподібних суглинках спостерігалися на глибинах 8–10 м. В процесі забудови території,

створення мережі водонесучих комунікацій і ставків оборотного циклу та фільтраційних втрат з них, спостерігається формування водоносного горизонту в четвертинних лесоподібних суглинках на значній території.

Мінералізація ґрунтових вод змінюється в межах $0,78 - 13,8$ г/дм³, загальна жорсткість – $6,40 - 46,5$ ммоль /дм³.

Схематична карта мінералізації ґрунтових вод наведена на кресленні 3.

Водоносний горизонт неогенових відкладів є більш захищеним від негативного впливу техногенних факторів за рахунок глибокого залягання рівнів підземних вод ($23,57$ м – $44,35$ м) та наявності водотривких порід в покрівлі водоносного горизонту.

Мінералізація підземних вод коливається від $0,9$ г/дм³ до $7,41$ г/дм³, загальна жорсткість – $0,9 - 52,5$ ммоль./дм³. Схематична карта мінералізації підземних вод наведена на кресленні 5.

Коливання значення мінералізації (сухого залишку), вмісту солей в широкіх межах вказує на різні джерела живлення підземних вод, відбувається змішування підземних вод з технічними водами і питними, атмосферними опадами, водами поверхневого стоку.

Аналіз даних щодо оцінки впливу на навколишнє природне середовище діяльності підприємства — вказує на наявність достатньо чіткої та ефективної системи забезпечення показників екологічної безпеки в зоні можливого впливу об'єкту.

Система моніторингу за станом довкілля в зоні можливого впливу діяльності підприємства має постійний характер та дозволяє відстежувати динаміку змін якісних та кількісних характеристик впливу на природні об'єкти та, відповідно, приймати адекватні рішення щодо їх мінімізації.

Список використаної літератури

1. ДСанПін 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»
2. Довідково - методичний посібник "Гідрогеологічні оцінки і прогнози режиму підземних вод України (за результатами спостережень)" - ДВ УкрДГРІ, 2000р.
3. Методичні рекомендації щодо виконання робіт з оптимізації системи об'єктового моніторингу підземних вод на території ГЗК Криворізького залізорудного басейну. - Київ, 2001р.

Результати спостережень за глибиною залягання рівня підземних вод по відомчій мережі свердловини
Ділянка основного МВ

2024р

Таблиця 1

№	№ свердловини	Абсолют. вис. л.п.	Середньорічний рівень, м 2022р.	Середньорічний рівень, м 2023р.	Дата спостереження, та рівні грунтових і підземних вод				Середньорічний рівень, м 2024 р.	Річний мінімал. рівень	Річний максимум. рівень	Амплітуда річного коливання, м 2024 р.	Амплітуда середньорічних коливань, м 2023-2024 р.р.	Глибина свердловини
					19.03.2024	17.05.2024	03.09.2024	11.11.2024						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Водоносний горизонт четвертинних відкладів														
1	2	92,10	3,70	3,93	4,80	4,63	5,73	4,21	4,84	5,73	4,21	1,52	-0,91	11,00
2	12	92,50	6,82	5,54	4,88	4,62	6,03	5,91	5,36	6,03	4,62	1,41	0,18	10,00
3	14	91,63	4,85	4,53	4,65	4,50	6,12	6,23	5,38	6,23	4,50	1,73	-0,85	9,15
4	18	93,00	4,86	4,38	3,33	3,27	4,84	4,92	4,10	4,92	3,27	1,65	0,28	12,00
5	20	90,00	3,42	2,58	1,80	1,63	3,73	3,16	2,58	3,73	1,63	2,10	0,00	10,15
6	22	97,30	6,41	6,48	6,82	6,70	7,15	7,02	6,92	7,15	6,70	0,45	-0,44	9,55
7	24	88,20	5,20	5,22	5,25	5,12	5,15	5,03	5,14	5,25	5,03	0,22	0,08	5,40
8	26	90,00	2,87	2,66	2,40	2,24	4,05	3,64	3,08	4,05	2,24	1,81	-0,42	11,35
9	27	98,00	3,35	3,07	3,00	2,82	3,61	3,54	3,24	3,61	2,82	0,79	-0,17	12,00
10	28	95,00	1,86	2,17	2,15	2,05	4,02	2,45	2,67	4,02	2,05	1,97	-0,50	8,00
11	29	95,00	3,13	3,28	3,20	2,98	3,55	4,06	3,45	4,06	2,98	1,08	-0,17	13,50
12	30	92,00	4,16	4,38	4,35	4,17	6,18	5,94	5,16	6,18	4,17	2,01	-0,78	15,00
13	32	93,80	4,38	3,89	3,85	3,71	5,23	5,11	4,48	5,23	3,71	1,52	-0,59	12,80
14	34	91,00	9,26	9,62	9,65	9,47	11,02	10,96	10,28	11,02	9,47	1,55	-0,66	21,00
15	36	98,00	4,80	4,13	3,70	3,56	5,28	5,95	4,62	5,95	3,56	2,39	-0,49	13,00
16	42	98,50	3,48	3,28	2,80	2,63	3,88	5,17	3,62	5,17	2,63	2,54	-0,34	15,00
17	44	93,00	2,50	2,19	1,95	1,88	3,15	0,85	1,96	3,15	0,85	2,30	0,23	13,00
18	46	89,20	3,85	2,88	2,55	2,39	4,23	4,61	3,45	4,61	2,39	2,22	-0,57	15,00
19	48	98,70	6,14	5,19	4,41	4,25	6,11	6,31	5,27	6,31	4,25	2,06	-0,08	15,00
20	50	100,10	3,89	3,58	3,45	4,28	6,37	4,67	4,69	6,37	3,45	2,92	-1,11	13,00
21	52	80,00	1,11	0,81	0,70	0,63	1,23	0,72	0,82	1,23	0,63	0,60	-0,01	19,50
22	54	96,60	4,07	3,11	2,02	1,70	3,02	3,15	2,47	3,15	1,70	1,45	0,64	15,00

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	56	96,28	4,69	4,50	3,60	3,42	4,70	4,52	4,06	4,70	3,42	1,28	0,44	15,00
24	60	90,20	3,42	2,95	2,70	2,54	4,66	5,10	3,75	5,10	2,54	2,56	-0,80	11,50
25	62	80,00	1,64	1,56	0,44	0,40	1,85	1,74	1,11	1,85	0,40	1,45	0,45	18,00
26	64	80,00	4,22	4,08	3,85	3,78	5,34	4,45	4,36	5,34	3,78	1,56	-0,27	18,00
Водоємний горизонт неогорених відкладів														
27	1	92,10	28,53	28,65	28,18	28,07	29,13	29,12	28,63	29,13	28,07	1,06	0,02	44,00
28	11	92,50	36,48	36,29	35,84	35,75	37,52	37,39	36,63	37,52	35,75	1,77	-0,34	51,00
29	13	91,69	34,82	34,77	34,00	33,90	35,16	35,30	34,59	35,30	33,90	1,40	0,18	45,40
30	17	93,00	26,09	15,06	3,22	3,15	15,40	15,18	9,24	15,40	3,15	12,25	5,82	48,00
31	19	90,00	забита	29,10	28,90	28,75	29,44	29,41	29,13	29,44	28,75	0,69	-0,02	38,00
32	21	98,02	40,53	40,78	40,13	40,00	40,30	40,03	40,12	40,30	40,00	0,30	0,67	42,55
33	31	92,00	32,64	32,93	32,20	32,06	33,90	33,64	32,95	33,90	32,06	1,84	-0,02	45,50
34	33	93,80	35,49	35,16	35,10	34,95	36,03	35,91	35,50	36,03	34,95	1,08	-0,34	55,00
35	35	91,00	35,91	35,81	35,45	35,30	36,54	36,38	35,92	36,54	35,30	1,24	-0,11	54,00
36	37	92,00	38,69	39,21	38,40	38,26	39,18	40,03	38,97	40,03	38,26	1,77	0,24	62,00
37	43	98,50	34,99	34,95	35,70	35,58	37,11	35,80	36,05	37,11	35,58	1,53	-1,10	60,00
38	45	93,00	36,36	37,61	31,15	30,98	32,08	22,84	29,26	32,08	22,84	9,24	8,35	62,00
39	47	89,20	30,31	30,38	29,50	29,33	30,86	31,02	30,18	31,02	29,33	1,69	0,20	60,00
40	49	98,70	38,83	38,65	37,81	37,70	39,15	39,24	38,48	39,24	37,70	1,54	0,17	60,00
41	51	100,10	44,24	44,13	43,85	43,72	45,11	44,70	44,35	45,11	43,72	1,39	-0,21	62,00
42	53	80,00	23,69	23,45	22,93	22,81	24,23	24,30	23,57	24,30	22,81	1,49	-0,12	55,50
43	55	99,60	42,82	42,89	42,57	42,30	44,02	43,95	43,21	44,02	42,30	1,72	-0,32	56,90
44	57	96,28	40,93	40,90	40,22	40,06	41,83	41,68	40,95	41,83	40,06	1,77	-0,05	60,00
45	61	90,20	34,87	34,71	34,65	34,50	35,91	36,22	35,32	36,22	34,50	1,72	-0,61	62,00
46	63	90	24,82	24,53	24,46	24,31	25,94	25,5	25,05	25,94	24,31	1,63	-0,52	51
47	65	90	28,86	29,71	28,45	28,27	30,07	29,7	29,12	30,07	28,27	1,80	0,59	53

Склада:



С.В. Давиденко

**Результати спостережень за глибиною залягання рівня підземних вод по відомчій мережі свердловини
Полігон для захоронення промислових та будівельних відходів**

Таблиця 2

№ п/п	№ свердловини	Абсол. позн.	Середньо-річний рівень, м 2022р.	Середньо-річний рівень, м 2023р.	Дата спостереження, та рівні ґрунтових вод				Середньо-річний рівень, м 2024р.	Річний мінімал. рівень	Річний максимал. рівень	Амплітуда річного коливання, м 2024р.	Амплітуда середньорічних коливань, м 2023-2024рр.	Глибина свердловини
					19.03.24	16.05.24	03.09.24	07.11.24						
Водонасний горизонт чистейших відкладів														
1	1	103,9	5,73	5,21	5,71	5,02	5,63	5,26	5,41	5,71	5,02	0,69	-0,19	10,1
2	2	103,5	5,57	5,44	5,53	4,60	5,22	5,40	5,19	5,53	4,60	0,93	0,25	11,0
3	3	104,4	5,96	6,01	6,19	5,85	6,48	6,22	6,19	6,48	5,85	0,63	-0,18	12,4
4	6	109,1	11,12	11,00	11,15	10,50	11,30	11,10	11,01	11,30	10,50	0,80	-0,01	13,2
5	10	100,5	2,09	2,37	2,89	2,35	3,08	2,93	2,81	3,08	2,35	0,73	-0,44	7,0
6	11	101,9	3,23	3,58	3,81	2,70	3,34	3,16	3,25	3,81	2,70	1,11	0,33	8,8
7	12	98,3	0,93	0,86	0,93	0,80	1,62	1,20	1,14	1,62	0,80	0,82	-0,28	10,4
8	13	98,2	1,00	0,94	1,14	1,02	1,74	1,32	1,31	1,74	1,02	0,72	-0,37	11,0
9	14	98,0	0,84	0,83	0,98	0,85	1,56	0,98	1,09	1,56	0,85	0,71	-0,26	11,6
10	15	98,2	1,06	1,03	1,15	1,02	1,60	1,18	1,24	1,60	1,02	0,58	-0,21	10,0
11	16	101,3	0,71	0,79	0,77	зниц.	зниц.	зниц.	0,77	0,77	0,77	0,00	0,02	6,5
12	17	99,9	2,61	2,80	2,64	1,82	2,42	2,28	2,29	2,64	1,82	0,82	0,51	8,4
13	19	102,4	2,12	2,03	1,72	забита	1,70	1,62	1,68	1,72	1,62	0,10	0,35	10,5
14	38	101,0	4,31	3,63	4,03	2,03	3,97	4,05	3,52	4,05	2,03	2,02	0,11	13,0
15	40	105,0	4,24		немає доступу	немає доступу	немає доступу	немає доступу						13,0
16	58	97,0	1,82	1,75	1,93	1,65	3,24	3,41	2,56	3,41	1,65	1,76	-0,81	12,5
Водонасний горизонт неогенових відкладів														
17	39	101,0	11,32	11,81	12,83	9,60	11,70	11,53	11,42	12,83	9,60	3,23	0,40	62,5
18	41	105,0	47,70		немає доступу	немає доступу	немає доступу	немає доступу						62,0
19	59	102,4	47,05	46,72	45,93	забита	17,50	47,72	47,15	47,80	45,93	1,87	-0,43	64,0

Склад: _____

С.В. Дятченко



Результати спостережень за глибиною залягання рівня підземних вод по відомчій мережі свердловин на території АЗС

Таблиця 3

№ п/п	№ свердловин	Абсол. позн.	Середньо-річний рівень, м 2022р.	Середньо-річний рівень, м 2023р.	Дата спостереження, та рівні ґрунтових вод				Середньо-річний рівень, м 2024р.	Річний мінімал. рівень	Річний максимал. рівень	Амплітуда річного коливання, м 2024 р.	Амплітуда середньорічних коливань, м 2023-2024 р.р.	Глибина свердловини, м
					19.03.24	15.05.24	03.09.24	05.11.24						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Водоносний горизонт четвертинних відкладів														
1	1	98,8	3,58	2,79	2,67	2,43	3,15	2,94	2,80	3,15	2,43	0,72	-0,01	13,0
2	2	98,3	4,32	3,22	2,95	2,7	3,4	3,2	3,06	3,42	2,70	0,72	0,16	13,0
3	3	99,5	3,85	3,62	3,02	2,95	3,64	3,25	3,22	3,64	2,95	0,69	0,41	13,0
4	4	99,3	3,64	2,90	2,05	1,9	2,62	2,11	2,17	2,62	1,90	0,72	0,73	13,0
5	5	98,7	3,56	2,86	1,74	1,6	2,3	2,05	1,92	2,30	1,60	0,70	0,94	13,0

Склада:



С.В. Дяченко

Результати повного хімічного аналізу проб поверхневих вод
Ділянка ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

2.024																							Таблиця 4	
№ п/п	№ проб забороти	Лист водопостачання	Місце відбору проб	Дата відбору	Жорсткість		Водородний показник, (pH)	Сухий залишок, загальна, мг/дм ³	Форма виражен. аналізу	Макрокомпоненти, мг/дм ³												H ₂ SiO ₃ (SiO ₂) мг/дм ³	Формула хімічного складу води	
					Загальна	Карбонатна				Аніони						Катіони								
										HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	NH ₄ ⁺				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	786	1	Шламова-копичувач №2	02.04.24	18		7,5	2398	мг/дм ³	286,7	641,6	750,6	17,2	1,70	182,4	108,2	466,7	<0,05	0,22	6,97	6,0	Cl47SO ₄ 10HCO ₃ 12(Na+K)53Ca24Mg23		
								2462,1	мг/екв	4,7	18,1	15,6	0,3	<0,1	9,1	8,9	20,3							
									екв/%	12,1	46,8	40,3	0,8		23,5	23,0	52,5							
2	787	2	Буферна ємність	02.04.24	17		7,7	1812	мг/дм ³	140,3	292,3	803,7	68,0	1,89	180,4	97,3	259,8	<0,05	0,19	0,45	8,0	SO ₄ 59Cl29(Na+K)40Ca32Mg28		
								1844,1	мг/екв	2,3	8,2	16,7	1,1	<0,1	9,0	8,0	11,3							
									екв/%	8,1	29,0	59,0	1,9		31,8	28,3	39,9							
3	788	3	Шламова-копичувач №1	02.04.24	17,5		6,5	2495,0	мг/дм ³	140,3	695,0	808,2	55,0	1,10	190,4	97,3	508,1	<0,05	0,18	1,47	8,0	Cl49SO ₄ 42(Na+K)56Ca24Mg20		
								2506,9	мг/екв	2,3	19,6	16,8	1,0	<0,1	9,5	8,0	22,1							
									екв/%	5,8	49,4	42,3	2,5		23,9	20,2	55,7							



Склад: _____

**Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів у поверхневих водах
Ділянка ЦАТ "Арселор Міттал Кривий Ріг"**

2 024р

Таблиця 5

№ п/п	Номер проб лабораторії	Тип водопункту і його номер	Місце відбору проб	Дата відбору							
					Fe	Mn	Sr	F	Br	J	Mo
					0,3	0,1	7	1,5	0,2		0,25
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	786	1	Шламонакопичувач №2	02.04.2024	1,43	0,07	1,12	3,25	0,53	0	
2	787	2	Буферна смісць	02.04.2024	0,09	0,22	1,12	1,15	0,63	0	
3	788	3	Шламонакопичувач №1	02.04.2024	0,69	0,26	1,23	1,20	0,52	0	

Склала:



С.В. Дяченко

Результаты химического анализа проб подземных вод
Длaczego основного МВ

Таблица 6

2024 г.

№ п/п	№ проб	Глубина выбур проб, м	Место забора проб воды	Дата выбур проб	Сумма анализов Сумма проб, р-н	Сумма анализов Сумма проб, р-н	КАТИОНЫ										АНИОНЫ					Жест- кость по мг/л	Сод- ность мг/л	pH	Одно- лес- золь	Формула химического состава воды
							КАТИОНЫ							АНИОНЫ												
							Na ⁺ +K ⁺	NH ₄ ⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
ВОДОРАСТВОРЕННЫЕ ГОРЮЧИЕ ПЕРВАТИВНЫЕ ВОДОРАСТВОРЕННЫЕ																										
1	716	5,50	Свердл. 3	19.08.24	10392,4	мг/л	979,4	<0,1	2500,0	1,23	130,3	158,1	1833,4	4770,1	6,10	0,01	<1	19,5					SO ₄ 460314 Fe-59(Na+K)38			
2	775	8,00	Свердл. 12	02.04.24	3416	мг/л	42,6	28,1	89,6	8,5	13,0	52,2	99,4	0,1									SO ₄ 612120KCl12 Mg45040(Na+K)15			
3	777	5,30	Свердл. 14	02.04.24	3563,3	мг/л	193,1	<0,1	0,05	0,33	440,9	397,9	1608,1	623,2	0,12	1,90							SO ₄ 283118 (Na+K)47Mg36Ca18			
4	810	6,00	Свердл. 18	10.04.24	5884	мг/л	972,5	<0,1	0,05	0,22	320,6	395,2	570,5	3185,0	445,3	0,17	7,1						SO ₄ 82 (Na+K)72Mg21			
5	714	5,00	Свердл. 11	19.08.24	1460	мг/л	177,1	<0,1	4,50	0,44	150,3	279,7	178,2	4822,0	152,5	0,058	<1	30,5					SO ₄ 82 (Na+K)55Mg40			
6	831	7,50	Свердл. 22	24.04.24	13754	мг/л	3122,0	<0,1	870,0	0,67	210,4	474,2	3742,4	5335,1	<0,1	0,013	<1	48,3					Cl183043 (Na+K)63Mg18Fe14			
7	512		Свердл. 24	24.04.24			62,7		14,4		4,9	18,0	48,7	51,3									Cl183043 (Na+K)63Mg18Fe14			
Без водороды																										
8	822	4,50	Свердл. 26	16.04.24	3193	мг/л	377,0	0,40	<0,05	3,1	390,7	210,4	442,0	1753,0	61,0	1,84	-16	33,8	0,5	7,7	6,0		SO ₄ 73025 Mg324C33(Na+K)33			
9	823	4,30	Свердл. 27	16.04.24	526	мг/л	177,2	6,30	<0,05	0,27	8,0	102,1	114,1	41,6	616,1	0,018	<1	8,8		8,1	11,6		HC0371032 Mg55(Na+K)36			
10	824	3,50	Свердл. 28	16.04.24	1740	мг/л	66,7	0,30	<0,05	0,45	18,4	60,3	106,9	1034,1	109,8	0,23	1,9	23,4	11,9	7,3	6,0		SO ₄ 2011 Ca7Mg1(Na+K)11			
11	825	5,00	Свердл. 29	16.04.24	276	мг/л	39,9	10,60	<0,05	0,26	24,0	63,2	128,3	389,3	134,2	0,19	<1	6,4		7,9	10,8		SO ₄ 302300Cl16 (Na+K)50Mg37			
12	813	6,50	Свердл. 30	10.04.24	2254	мг/л	360,9	<0,1	6,70	0,33	481,0	343	392,1	1452,6	36,6	0,025	<1	26,0		6,3	13,5		SO ₄ 73026 Ca57(Na+K)88			
13	814	5,50	Свердл. 31	10.04.24	2588	мг/л	32,5	<0,1	<0,05	0,41	180,4	322,8	853,4	866,2	34,4	0,01	<1	19,1		9,7	6,8		Cl175042 (Na+K)55Mg24Ca21			
14	811	5,50	Свердл. 32	10.04.24	2880	мг/л	566,2	0,81	3,8	0,31	130,3	145,9	356,4	1506,0	115,9	0,011	<1	18,5		11,480	6,2	6,7		SO ₄ 73023 (Na+K)18Mg27Ca11		
15	807	10,00	Свердл. 34	10.04.24	3664	мг/л	1195,2	0,63	<0,05	0,45	50,1	103,4	1993,9	27,6	311,1	0,21	<1	10,0		27,7	6,9	11,2		Cl17 (Na+K)84Mg14		

Продовження таблиці 6

№ п/п	№ проб	Глибина забору, метрів	Місце відбору проб, назва	Дата забору проб	Сумарні замітки, заг. р-р, л	Формат виразки шкатул	ІОННА ЧАСТИНА										Жорсткість загальна, мг/л	CO ₂ вільне, мг/л	pH	Середня температура, °С	Формула лужного стану води
							КАТІОНИ					АНІОНИ									
							Na ⁺ +K ⁺	NH ₄ ⁺	Fe ³⁺	Fe ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻					
1	828	3,50	Серед. 36	16.04.24	2162 2214,2	мг/л ³ мг-суб-суб-%	261,0 24,4 76,5	<0,1 0,1 0,3	2,30 0,1 0,3	3,52 0,5 0,3	10,0 0,5 1,5	83,9 4,9 21,6	153,3 4,3 13,5	1031,6 21,5 67,4	372,1 6,1 19,1	0,015 6,1 19,1	7,4	7,7	9,7	SO ₄ 7HCO ₃ 18Cl1,4 (Na+K)78Mg22	
17	819	4,50	Серед. 42	10.04.24	2278 2791,0	мг/л ³ мг-суб-суб-%	292,0 12,7 29,1	<0,1 0,3 0,3	0,83 0,3 0,3	0,23 0,3 0,3	220,4 8,0 25,2	285,1 32,4 45,7	285,1 32,4 18,4	1536,3 8,0 74,3	195,2 3,2 7,3	0,011 3,2 7,3	0,011	30,9	6,4	6,8	SO ₄ 7HCO ₃ 18 Mg4C(Na+K)28Ca25
18	826	4,50	Серед. 44	16.04.24	2568 2536,4	мг/л ³ мг-суб-суб-%	190,8 13,3 21,8	11,30 0,60 1,60	0,25 0,3 0,3	0,25 0,3 0,3	419,0 24,5 64,3	371,1 17,8 12,3	427,7 12,1 31,8	852,6 6,0 46,2	366,0 6,0 31,8	1,56 2,30 3,4	1,56	29,2	7,3	7,3	SO ₄ 7HCO ₃ 18Cl1,4 Ca64(Na+K)22Mg12
19	778	7,50	Серед. 46	02.04.24	2994 3004,7	мг/л ³ мг-суб-суб-%	413,8 18,0 37,1	<0,1 0,3 0,3	0,21 0,3 0,3	0,21 0,3 0,3	88,2 4,0 8,3	322,2 12,5 54,6	445,5 34,7 25,8	1663,7 1,3 71,5	79,3 1,3 2,7	0,011 1,3 2,7	0,011	30,5	7,9	5,6	SO ₄ 7HCO ₃ 18 Mg35(Na+K)37
20	811	8,50	Серед. 48	23.04.24	6696 6781,7	мг/л ³ мг-суб-суб-%	1565,6 68,1 67,7	<0,1 0,3 0,3	0,50 0,3 0,3	2,10 0,3 0,3	38,1 1,9 1,9	372,1 30,6 30,4	338,6 9,5 9,4	4013,4 83,7 83,2	451,4 7,4 7,3	0,199 7,4 7,3	0,199	70,3	6,5	6,8	SO ₄ 8HCO ₃ 19 (Na+K)68Mg30
21	772	5,00	Серед. 50	02.04.24	2102 2108,0	мг/л ³ мг-суб-суб-%	124,1 5,4 15,9	<0,1 0,3 0,3	0,5 0,3 0,3	0,5 0,3 0,3	936,6 16,0 47,2	152,0 12,5 36,9	356,4 10,0 29,5	1130,0 23,5 60,3	24,4 0,4 1,2	0,021 0,4 1,2	0,021	28,5	6,3	7,20	SO ₄ 6HCO ₃ 130 Ca74Mg37(Na+K)16
22	784	2,50	Серед. 52	02.04.24	1858 1856,7	мг/л ³ мг-суб-суб-%	392,7 17,3 57,5	<0,1 0,3 1,0	8,70 0,3 1,0	0,74 0,3 1,0	130,3 6,5 21,6	373,0 6,0 19,9	588,1 12,5 55,2	397,9 1,5 41,5	61,0 1,0 3,3	0,120 1,0 3,3	0,120	12,5	5,9	8,4	SO ₄ 7HCO ₃ 18 (Na+K)38Ca22Mg20
23	834	3,50	Серед. 54	23.04.24	3450 3462,4	мг/л ³ мг-суб-суб-%	719,6 31,3 60,2	<0,1 0,3 0,4	4,70 0,2 0,4	2,2 0,2 0,4	60,1 3,0 5,7	212,8 17,5 33,7	160,4 4,5 8,7	2195,0 45,7 87,8	109,8 1,8 3,5	0,012 1,8 3,5	0,012	20,5	7,8	3,7	SO ₄ 8HCO ₃ 19 (Na+K)60Mg24
24	817	5,50	Серед. 56	16.04.24	6882 7593,3	мг/л ³ мг-суб-суб-%	96,6 4,2 37,5	<0,1 0,3 0,3	0,19 0,3 0,3	0,19 0,3 0,3	10,0 0,3 4,5	78,0 6,5 58,0	124,7 3,5 31,2	76,9 1,6 14,3	372,1 6,1 54,5	0,011 6,1 54,5	0,011	7,0	7,8	6,8	SO ₄ 5HCO ₃ 131 Mg38(Na+K)36
25	813	4,50	Серед. 60	10.04.24	3312 3321,9	мг/л ³ мг-суб-суб-%	485,1 21,1 89,4	<0,1 0,3 0,3	0,34 0,3 0,3	0,34 0,3 0,3	30,1 1,5 6,4	12,2 1,0 4,2	249,5 7,0 29,7	2101,1 43,8 86,9	128,1 2,1 4,2	0,011 2,1 4,2	0,011	30,0	6,9	3,6	SO ₄ 8HCO ₃ 19 (Na+K)40Mg35Ca25
26	782	1,70	Серед. 62	02.04.24	3010 3017,3	мг/л ³ мг-суб-суб-%	441,4 19,2 41,9	<0,1 0,3 0,3	0,21 0,3 0,3	0,21 0,3 0,3	521,0 26,0 56,8	7,3 0,6 1,3	463,3 13,0 28,4	1540,7 32,1 70,1	42,7 0,7 1,5	0,03 0,7 1,5	0,03	26,6	8,0	12,0	SO ₄ 2HCO ₃ 128 Ca57(Na+K)42
27	781	9,25	Серед. 64	02.04.24	1136 1197,2	мг/л ³ мг-суб-суб-%	216,1 9,4 51,1	<0,1 0,3 0,3	0,15 0,3 0,3	0,15 0,3 0,3	26,0 1,3 7,1	93,6 7,7 41,6	285,1 8,0 43,5	222,6 4,6 25,0	353,8 5,8 21,5	0,01 5,8 21,5	0,01	9,0	6,7	4,8	SO ₄ 4HCO ₃ 258Ca25 (Na+K)31Mg42
Всього проб: 11																					
28	715	30,00	Серед. 1	19.03.24	976 976,6	мг/л ³ мг-суб-суб-%	236,8 10,3 59,9	3,60 0,28 0,28	6,70 0,28 0,28	48,9 4,0 23,8	434,8 12,2 71,0	198,7 4,1 23,8	198,7 4,1 23,8	54,9 0,9 5,2	0,012 0,9 5,2	0,012	6,5	5,9	1,6	SO ₄ 7HCO ₃ 130 (Na+K)71Ca18	
29	774	33,75	Серед. 11	02.04.24	1264 1333,5	мг/л ³ мг-суб-суб-%	344,8 15,0 76,5	1,87 0,10 0,10	0,74 0,3 0,3	0,74 0,3 0,3	10,0 0,30 134,3	48,6 4,00 76,6	374,2 10,5 103,6	11,1 0,2 1,42	542,9 8,9 79,3	0,012 8,9 79,3	0,012	4,5	7,1	9,6	SO ₄ 4HCO ₃ 145 (Na+K)77Mg20
30	776	32,00	Серед. 13	02.04.24	3408 3412,9	мг/л ³ мг-суб-суб-%	547,2 41,2 76,0	0,64 0,64 0,64	0,64 0,64 0,64	1,47 0,64 0,64	134,3 6,7 12,4	76,6 6,3 11,6	103,6 29,1 33,7	1142,3 1,3 43,9	79,3 1,3 2,4	0,053 1,3 2,4	0,053	13,0	7,4	4,80	SO ₄ 4HCO ₃ 144 (Na+K)78Ca12Mg12

№ п/п	№ проб	Габарити вибірки, мм	Місце вибірки проб, м	Дата вибірки проб	Сумарні заміри вибірки, мм	Формат вибірки, мм	ІОННА ЧАСТИНА										Характеристика джерела води			
							Катиони					Аніони								
							Na ⁺ , K ⁺	NH ₄ ⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	NO ₃ ⁻				
31	809	26,00	Сверд. 17	10.04.24	Σ	8	0	10,0	31	12	13	14	15	16	17	18	21	22	23	
					Σ	1234,6	<0,1	<0,05	1,43	314,6	447,5	392,1	3919,5	823,5	0,01	<1	52,5	129,4	6,8	12,8
					Σ	53,7				15,7	36,8	11,0	81,7	13,5						
					Σ	50,6				14,8	34,6	10,4	76,9	12,7						
32	713		Сверд. 15	19.03.24	Σ	595,4	<0,1	<0,05	1,25	160,3	192,1	970,7	1739,3	189,1	0,015	<1	23,8		6,3	4,0
					Σ	41,6				8,0	15,8	26,1	36,2	3,1						
					Σ	63,6				12,2	24,2	39,9	55,4	4,7						
33	830	41,00	Сверд. 21	23.04.24	Σ	2328,9	0,75	3,50	0,15	8,0	10,1	1603,90	128,4	3330,6	0,01	<1	0,3	<4,4	7,1	101,2
					Σ	101,3				0,4	0,10	48,2	2,7	54,6						
					Σ	58,8				0,4	0,8	44,1	2,6	53,3						
34	812	37,00	Сверд. 33	10.04.24	Σ	838,1	0,03	<0,05	0,2	130,3	73,0	891,0	1103,2	54,9	0,01	<1	12,5	<4,4	7,8	7,2
					Σ	36,5				6,5	6,0	25,1	23,0	0,9						
					Σ	74,5				13,3	12,2	51,2	47,0	3,8						
35	808	37,00	Сверд. 35	10.04.24	Σ	547,2	<0,1	<0,05	0,51	200,4	102,1	698,6	941,5	176,9	0,086		18,4	117,9	6,3	4,0
					Σ	23,8				10,0	3,4	19,7	19,6	2,9						
					Σ	56,4				23,7	19,9	46,7	46,4	6,9						
36	829	40,50	Сверд. 37	16.04.23	Σ	388,5	<0,1	0,50	0,38	38,1	94,1	340,3	352,7	383,6	0,009	<1	9,8	<4,4	8,2	8,4
					Σ	16,9				1,9	7,9	9,8	7,3	9,0						
					Σ	63,3				7,1	22,6	36,7	27,3	36,0						
37	820	36,50	Сверд. 43	10.04.24	Σ	648,3	<0,1	<0,05	0,85	280,6	146,9	712,8	1320,1	396,5	0,013	4,8	26,0	86,7	6,5	5,6
					Σ	28,2				14,0	12,0	20,1	27,5	6,5		0,1				
					Σ	52,0				25,8	22,2	37,1	56,7	12,0		0,2				
38	827	39,50	Сверд. 45	16.04.23	Σ	1659,9	<0,1	<0,05	0,41	456,9	473,0	1390,0	4239,3	311,0	0,01	81,0	61,7	23,3	7,6	7,2
					Σ	72,2				22,8	38,9	39,2	84,3	5,1	1,3					
					Σ	53,9				17,0	29,1	29,3	65,9	3,8	1,0					
39	779	32,50	Сверд. 47	02.04.24	Σ	354,0	1,87	<0,05	0,20	32,1	35,3	603,9	90,9	54,9	0,26	<1	4,5	<4,4	7,8	14,4
					Σ	15,4				1,6	2,9	17,1	1,9	0,9						
					Σ	77,4				8,0	14,6	85,9	9,6	4,5						
40	833	40,00	Сверд. 49	23.04.24	Σ	908,1	<0,1	<0,05	1,45	210,4	170,2	552,4	1969,4	420,9	0,110	33,0	24,5	6,8	3,6	
					Σ	39,5				10,5	14,0	15,6	41,0	6,9	0,5					
					Σ	61,1				16,4	21,9	24,3	64,1	10,8	0,8					
41	773	45,00	Сверд. 51	02.04.24	Σ	1013,9	<0,1	<0,05	0,35	8,0	122,8	1194,0	376,5	805,2	0,011	<1	10,5	112,20	6,9	3,20
					Σ	44,1				0,4	10,1	33,6	7,8	13,2						
					Σ	80,8				0,7	18,5	61,5	14,3	24,2						
42	785	25,00	Сверд. 53	02.04.24	Σ	565,5	2,75	4,5	1,1	90,2	8,5	801,9	521,8	48,8	0,19	<1	5,2	143,0	5,6	5,8
					Σ	24,6				4,3	0,7	22,6	6,7	0,8						
					Σ	81,7				15,0	2,3	75,1	22,2	2,7						

Закордонна таблиця 5

№ п/п	№ проби	Глибина місця проби, м	Місце відбору проби	Дата відбору проби	Сухий підрахунок Сума міс. р-в	Формат хромато- анализу	ІОННА ЧАСТИНА										Жорст- кість наказу мг/дм³	CO ₂ вміст мг/дм³	Скоро- пос- мість	Формат- наказу місця проби		
							КАТІОНИ					АНІОНИ										
							Na ⁺ +K ⁺	NH ₄ ⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻					NO ₃ ⁻	
43	835	43,40	Сварка 5	23.04.24	2820 2822,0	мг/дм³ мг-р-в	600,0 26,1	0,33 0,2	4,60 0,2	10 0,1	12 8,5	13 12,5	14 31,1	15 15,2	16 1,0	17 0,09	18 ~1	19 21,0	20 46,20	21 6,3	22 2,2	СІ88SO ₂ 32 (Na+K)53Mg26Ca18
44	818	41,50	Сварка 57	10.04.24	1670 1674,1	мг/дм³ мг-р-в	494,3 21,5	5,4 0,30	1,80 0,1	0,15 0,1	50,1 2,5	30,4 2,5	022,7 17,6	97,6 7,7	370,8 2,6	0,015 1,6	<1	5,0	81,40	6,3	6,2	
45	816	36,20	Сварка 61	10.04.24	1300 1399,0	мг/дм³ мг-р-в	483,1 21,1	0,21 0,1	0,60 0,18	30,1 1,5	12,2 1,0	249,5 7,0	692,5 14,6	122,0 2,0	0,01 2,0	0,01	<1	2,5	101,20	6,3	4,4	СІ88SO ₂ 32 (Na+K)53
46	783	24,20	Сварка 63	02.04.24	1324 1373,0	мг/дм³ мг-р-в	395,4 17,2	2,6 0,1	<0,05 0,23	54,1 2,7	21,8 1,8	452,6 12,7	469,4 8,5	36,6 0,6	0,49 0,6	0,49	<1	4,5	<4,4	7,8	10,4	
47	780	36,34	Сварка 65	02.04.24	328 392,9	мг/дм³ мг-р-в	117,2 5,1	<0,1 0,2	<0,05 0,26	4,0 0,2	2,4 0,2	96,2 2,7	30,9 0,6	140,3 2,3	0,051 0,05	<1	0,4	66,00	6,3	4,0	4,0	СІ88HCO ₃ 15Q ₂ 11 (Na+K)91

Склад:



Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів у підземних водах
Ділянка основного МВ
 2024 р.

75

Таблиця 7

№ п/п	Номер проб лабораторії	Місце відбору проб	Дата відбору	Мікрокомпоненти, мг/дм ³						
				Fe	Mn	Sr	Br	F	J	Mo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Подошвий горизонт четвертинних відкладів										
1	771	Сверд. 2	02.04.2024	0,63	20,75	1,23	0,72	0,36	1,35	<0,002
2	775	Сверд. 12	02.04.2024	<0,05	0,63	3,00	1,13	0,46	0,02	
3	777	Сверд. 14	02.04.2024	<0,05	0,31	4,33	0,67	1,38	0,12	
4	810	Сверд. 18	10.04.2024	1,62	0,93	4,34	1,16	1,12	0,17	0,050
5	769	Сверд. 20	02.04.2024	1,49	0,56	0,35	0,00	0,45	0	
6	831	Сверд. 22	23.04.2024	0,82	2,68	4,65	<0,04	0,62	2,05	0,430
7	813	Сверд. 30	10.04.2024	1,59	1,27	4,45	1,60	0,16	1,23	0,030
8	811	Сверд. 32	10.04.2024	1,68	0,42	4,52	0,63	0,54	0,67	0,030
9	807	Сверд. 34	10.04.2024	1,62	0,62	2,15	0,72	1,44	0,21	0,030
10	819	Сверд. 42	10.04.2024	0,49	0,52	6,75	1,67	0,62	1,09	0,040
11	778	Сверд. 46	02.04.2024	1,40	0,17	2,78	0,60	1,07	0	
12	832	Сверд. 48	23.04.2024	0,95	0,35	1,32	0,00	0,22	0,95	0,710
13	772	Сверд. 50	02.04.2024	1,46	1,43	2,78	1,48	0,58	0	
14	784	Сверд. 52	02.04.2024	1,59	0,43	1,45	1,30	1,64	0	
15	834	Сверд. 54	23.04.2024	1,43	0,27	2,32	0,00	0,26	0,05	0,240
16	817	Сверд. 56	10.04.2024	1,62	0,42	0,01	1,26	0,25	1,65	0,030
17	815	Сверд. 60	10.04.2024	1,56	0,71	6,45	2,16	0,65	4,22	0,050
18	782	Сверд. 62	02.04.2024	1,49	0,35	2,34	1,13	1,03	0,74	
19	781	Сверд. 64	02.04.2024	1,46	0,32	0,24	<0,04	1,54	0,3	

Результати хімічного аналізу вмісту мікроелементів в підземних водах
на промисловій території КХВ МВ

Таблиця 8

№ п/п	Інвентарний номер проб	Місце відбору проб	Дата відбору	Мікроелементи, мг/дм ³								Феноли	Нафто-продукти	Розв'язи
				Fe	Mn	Sr	F	Br	J	Mo				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14
Водонасний горизонт четвертинних відкладів														
1	822	Сверд. 26	02.04.2024	1,49	0,98	7,40	0,92	0,6	0,48	0,240		0,008	0,11	0,06
2	823	Сверд. 27	02.04.2024	0,41	0,10	0,05	0,95	0,4	2,50	0,15		0,009	0,07	0,07
3	824	Сверд. 28	02.04.2024	0,28	0,62	0,02	0,54	<0,04	0,32	0,15		0,003	0,15	0,04
4	825	Сверд. 29	02.04.2024	1,49	0,59	1,75	0,86	0,47	2,50	0,13		0,005	0,12	0,03
5	828	Сверд. 36	02.04.2024	1,46	0,37	0,04	0,58	0	1,41	0,33				
6	819	Сверд. 42	10.04.2024	0,49	0,52	6,75	0,62	1,67	1,09	0,040				
7	826	Сверд. 44	02.04.2024	0,34	2,23	1,46	0,78	0	2,45	0,350				
Водонасний горизонт неогенових відкладів														
8	829	Сверд. 37	02.04.2024	<0,05	0,62	0,35	0,28	0,67	2,28	0,93				
9	820	Сверд. 43	10.04.2024	0,09	0,49	5,85	0,54	2	1,40	0,05				
10	827	Сверд. 45	02.04.2024	0,850	0,32	8,25	0,56	0,47	2,07	0,63				

Склада:



Сенко

Результаты полевого химического анализа проб подземных вод
Полон для затворенных промышленных та будівельних відходів

Таблица 9																						
№ п/п	Точка отбора пробы	Положение в рельефе, абсолютная высота, м	Площадь водоема, м ²	Дата отбора	Жесткость	Водопроницаемость, м/сут	Средняя величина минерализации, мг/дм ³	Формула залегания, метр	Максимальная концентрация, мг/дм ³												H ₂ SiO ₃ (SiO ₂) мг/дм ³	Формула химического состава воды
									Анионы						Катионы							
									NO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Na ⁺ +K ⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	NH ₄ ⁺		
3	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
ВОДОСЛОИ ГОРИЗОНТ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ВЕКОВ																						
1	Средняя точка	плотн	6,50	16.05.24	27,5	7,6	2630	мг/дм ³	42,7	119,1	1672,7	14,5	<0,01	486,9	57,2	266,7	<0,05	0,21	<0,1	20,0	SO ₄ 88	
	1						2630,8	мг/дм ³	0,7	3,4	94,8	0,2		22,8	4,7	11,6					CaH(Na+K)SO ₄ 12	
	-		5,65	22.05.24				мг/дм ³	1,8	8,7	89,0	0,3		58,3	12,0	28,7						
2	2							мг/дм ³													без в/дбору	
	-		7,00	16.05.24	55,2	7,4	3200	мг/дм ³	311,1	105,1	2737,7	55,0	0,67	430,9	409,8	249,3	<0,05	0,23	<0,1	18,0	SO ₄ 88	
3	3		104,4				4296,6	мг/дм ³	5,1	3,0	57,0	0,9	<1	21,5	33,7	10,8					MgSi(Ca33)(Na+K)16	
	-							мг/дм ³	7,7	4,5	86,4	1,4		32,6	51,0	16,4						
4	4		105,0	16.05.24	77,3	7,6	2400	мг/дм ³	244,0	1023,1	3519,0	41,5	0,91	396,8	701,6	1623,3	<0,05	0,20	<0,1	18,0	SO ₄ 78C132	
	-						9559,2	мг/дм ³	4,0	28,8	1150,0	0,7	<1	19,8	57,7	71,0					(Na+K)480(130Ca)13	
	-		10,50	22.05.24				мг/дм ³	2,7	19,4	77,5	0,4		13,3	38,9	47,8						
5	6		109,1					мг/дм ³													без в/дбору	
6	10		109,5	22.05.24	11,5	7,3	1250	мг/дм ³	608,8	84,1	374,5	<1	0,01	120,2	66,9	218,4	<0,05	0,21	<0,1	20,0	EDC45(150)37C111	
	-						1532,0	мг/дм ³	10,8	2,4	7,8			6,0	5,5	9,5					(Na+K)45Ca29Mg26	
	-		5,00	32.05.24	43,0	7,6	3800	мг/дм ³	262,3	313,3	2267,4	<1	0,010	340,7	316,2	400,0	<0,05	0,16	<0,1	5,0	SO ₄ 78C115	
7	11		101,9				3901,0	мг/дм ³	4,3	8,9	47,2			17,0	26,0	17,4					Mg43(Na+K)29Ca28	
	-							мг/дм ³	7,1	14,7	78,2			38,2	43,0	28,8						
	-		2,50	16.05.24	31,4	6,9	3340	мг/дм ³	97,6	791,9	2781,3	<1	0,01	405,8	135	1158,7	<0,05	<0,05	<0,1	10,0	SO ₄ 71C127	
8	12		98,3				5371,3	мг/дм ³	1,6	22,3	57,9			20,3	14,1	50,4					(Na+K)63Ca25Mg14	
	-							мг/дм ³	2,0	27,3	70,7			24,8	13,6	61,6						
9	13		98,2	16.05.24	37,3	7,1	5500	мг/дм ³	54,9	1340,3	2593,7	<1	0,010	200,4	337,0	1184,0	<0,05	0,22	<0,1	2,0	SO ₄ 58C143	
	-						5514,0	мг/дм ³	0,9	38,0	49,9			10,0	27,3	51,5					(Na+K)58Mg31Ca11	
	-		2,50	16.05.24	55,3	8,1	8176	мг/дм ³	61,0	1506,7	4121,6	<1	<0,01	304,6	490,0	1696,7	<0,05	0,23	<0,1	2,0	SO ₄ 66C133	
10	14		98,0				8180,6	мг/дм ³	1,0	42,4	85,9			15,2	40,3	73,8					(Na+K)77Mg31Ca12	
	-							мг/дм ³	0,8	32,8	66,4			11,7	31,2	57,1						
11	15		98,2	16.05.24	67,5	7,7	9460	мг/дм ³	61,0	1695,7	4870,1	<1	<0,01	284,6	648,1	1501,6	<0,05	0,65	<0,1	2,0	SO ₄ 68C132	
	-						9463,3	мг/дм ³	1,0	47,8	101,5			14,2	53,3	82,8					(Na+K)77Mg30Ca9	
								мг/дм ³	0,7	31,8	67,5			9,4	35,5	55,1						

**Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів в підземних водах
Полігон для захоронення промислових та будівельних відходів**

2 024р.

Таблиця 10

№ п/п	Номер проб лабораторії	Місце відбору проб	Дата відбору	Мікрокомпоненти, мг/дм ³						
				Fe	Mn	Sr	Br	F	J	Mo
				ГДК, мг/дм ³						
				0,30	0,1	7,0	0,2	1,50		0,25
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Водоносний горизонт четвертинних відкладів										
1	876	Сверд. 1	16.05.2024	<0,05	0,44	2,08	1,54	0,62	0,08	0,24
2		Сверд. 2		без відбору						
3	877	Сверд. 3	16.05.2024	<0,05	0,49	5,25	1,50	1,22	0,21	0,03
4	878	Сверд. 4	16.05.2024	<0,05	1,47	7,43	1,54	0,87	0,96	0,300
6	893	Сверд. 10	22.05.2024	<0,05	1,41	0,30	5,40	0,31	<0,02	
7	891	Сверд. 11	22.05.2024	1,510	0,31	5,25	2,05	0,42	0,32	
8	879	Сверд. 12	16.05.2024	0,15	<0,01	4,46	1,35	0,55	<0,02	0,330
9	880	Сверд. 13	16.05.2024	1,48	0,07	6,83	2,62	0,49	<0,02	0,090
10	881	Сверд. 14	16.05.2024	1,52	0,05	7,82	5,35	0,36	<0,02	0,330
11	882	Сверд. 15	16.05.2024	1,54	0,32	6,44	8,83	0,32	<0,02	0,240
12		Сверд. 16		знищена						
13		Сверд. 17	22.05.2024	0,50	<0,1	1,20	0,70	0,30	0,60	відс.
14	976	Сверд. 19	22.08.2024	<0,05	0,72	0,30	0,33	0,47	<0,02	0,33
15	890	Сверд. 38	22.05.2024	1,460	0,06	1,68	9,50	0,78	<0,02	
16		Сверд. 40		не має доступу						
17	892	Сверд. 58	22.05.2024	1,460	0,39	6,83	1,86	0,35	0,18	0,2
Водоносний горизонт неогенових відкладів										
18	889	Сверд. 39	22.05.2024	1,36	1,29	4,06	2,30	0,37	0,18	
19		Сверд. 41		не має доступу						
20	975	Сверд. 59	22.08.2024	1,46	1,07	1,49	7,90	0,41	<0,02	0,22

Склала:



Дяченко

Результати хімічного аналізу проб підземних вод, відібраних із свердловин на території АЗС

2 024р.

Таблиця 11

№ п/п	Тип водопункту і його назва	Показники в рельєфі, абсолютна висота, м	Глибина, м	Дата відбору	Жорсткість, мг/дм ³	Водородний показник, (рН)	Сумарна мінералізація, мг/дм ³	Форми зв'язку аналізу	Макроелементи, мг/дм ³											H ₄ SiO ₄ (SiO ₂) мг/дм ³	Формула хімічного складу води	
									Аніони					Катіони								
									HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	NH ₄ ⁺			
1			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Свердловина	плато 98,8	3,23	23.04.24	9,0	6,2	2252	мг/дм ³	158,6	356,4	1053,0	<1	0,08	12,0	102,1	586,2	<0,05	1,34	<0,1	<2	SO ₄ 64Cl ₁₂₉ (Na+K)74Mg24	
									2,6	10,0	21,9			0,6	8,4	25,5						
2	" "	плато 98,3	4,30	23.04.24	55,0	4,6	7954	мг/дм ³	36,6	1283,1	4167,3	<1	0,01	220,4	535,0	940,3	770	1,47	<0,1	<2	SO ₄ 20Cl ₁₂₉ Mg36(Na+K)33Fe ²⁺ 22Ca9	
									0,6	36,1	86,8			11	44,0	40,9	27,6					
3	" "	плато 99,5	3,44	23.04.24	25,0	6,1	4486	мг/дм ³	115,9	659,4	2360,0	<1	0,01	60,1	267,5	1025,4	3,8	0,53	<0,1	<2	SO ₄ 71Cl ₁₂₇ (Na+K)64Mg32	
									1,9	18,6	49,2			3,0	22,0	44,6	0,1					
4	" "	плато 99,3	3,21	23.04.24	13,2	7,8	2762	мг/дм ³	335,5	196,0	1471,1	<1	0,08	8,0	155,6	653,0	<0,05	0,83	<0,1	<2	SO ₄ 74HCO ₃ 13Cl ₁₃ (Na+K)68Mg31	
									5,5	5,5	30,6			0,4	12,8	28,4						
5	" "	плато 98,7	3,14	23.04.24	9,5	8,1	2114	мг/дм ³	207,4	213,8	1106,5	<1	0,01	8,0	110,7	528,8	<0,05	0,81	0,4	<2	SO ₄ 71Cl ₁₉ HCO ₃ 10 (Na+K)71Mg28	
									3,4	6,0	23,1			0,4	9,1	23,0						
									10,5	18,5	71,0			1,2	28,0	70,8						

Освід:

С.В. Дяченко



**Результати хімічного аналізу вмісту мікрокомпонентів в підземних водах
на території АЗС
2024р.**

Таблиця 12

№ ш/п	Номер проб лабораторії	Місце відбору проб	Дата відбору	Мікрокомпоненти, мг/дм ³						
				Fe	Mn	Sr	F	Br	I	Mo
				0,3	0,1	7,0	1,5	0,2		0,25
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Водоносний горизонт четвертинних відкладів										
1	836	Сверд. 1	23.04.2024	1,49	1,40	1,22	0,20	<0,04	0,42	0,2
2	837	Сверд. 2	23.04.2024	1,14	30,57	4,95	0,24	0,00	0,38	0,28
3	838	Сверд. 3	23.04.2024	1,49	0,88	1,85	0,20	0,33	0,32	0,24
4	839	Сверд. 4	23.04.2024	1,49	0,62	0,74	0,18	<0,04	0,91	0,3
5	840	Сверд. 5	23.04.2024	1,49	0,27	0,58	0,20	0,40	0,02	0,330

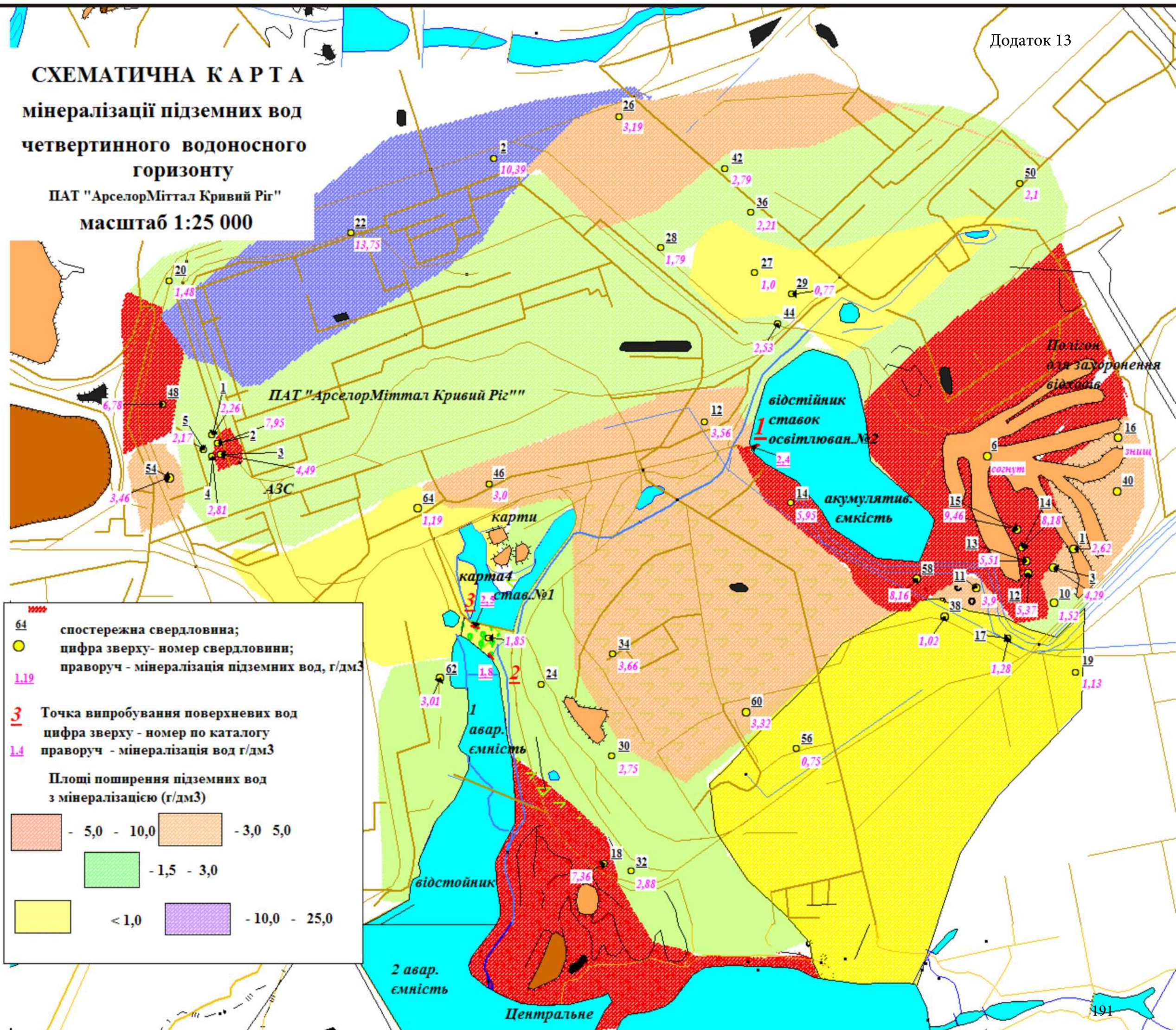
Склали.



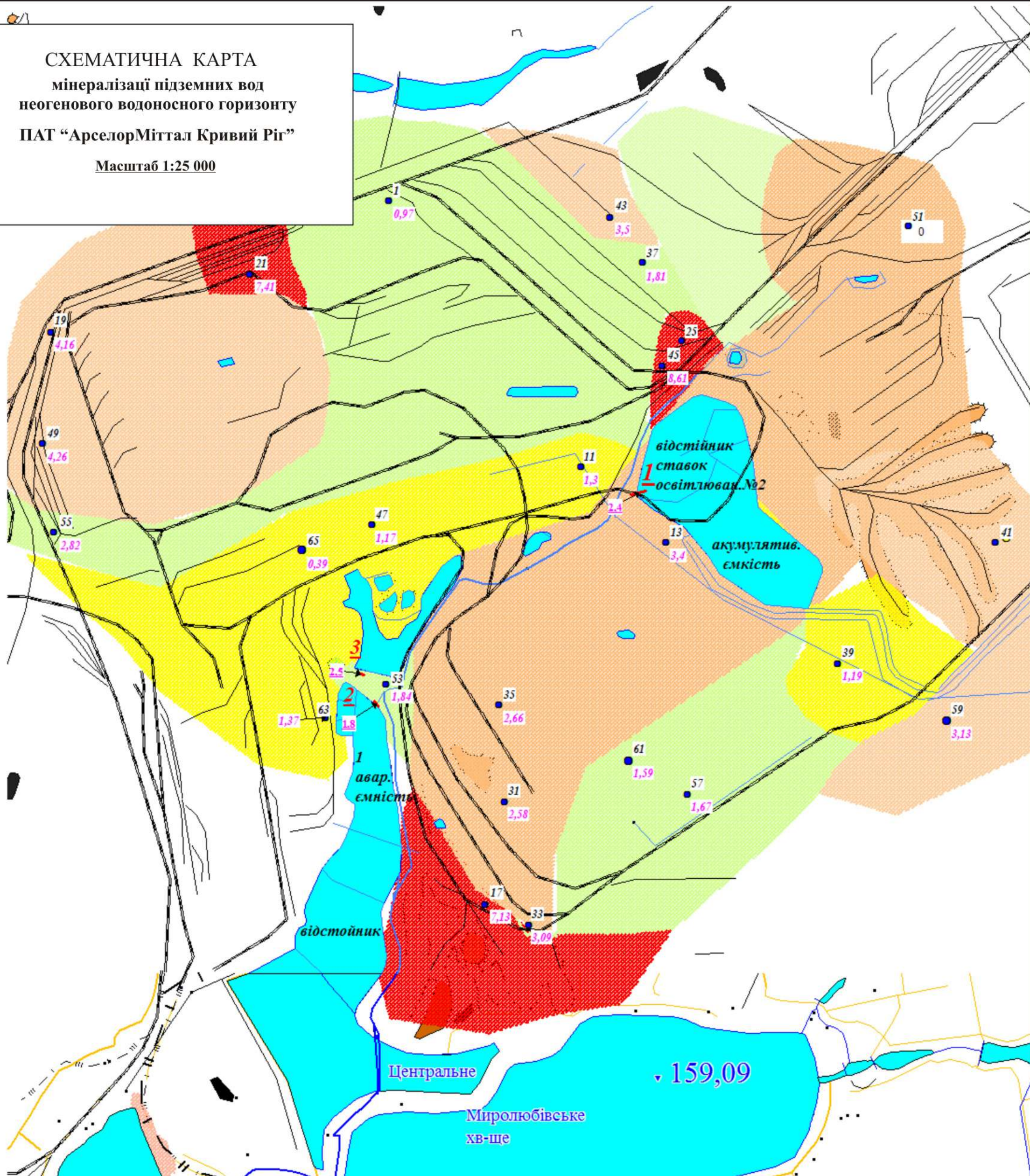
СХЕМАТИЧНА КАРТА мінералізації підземних вод четвертинного водоносного горизонту

ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

масштаб 1:25 000



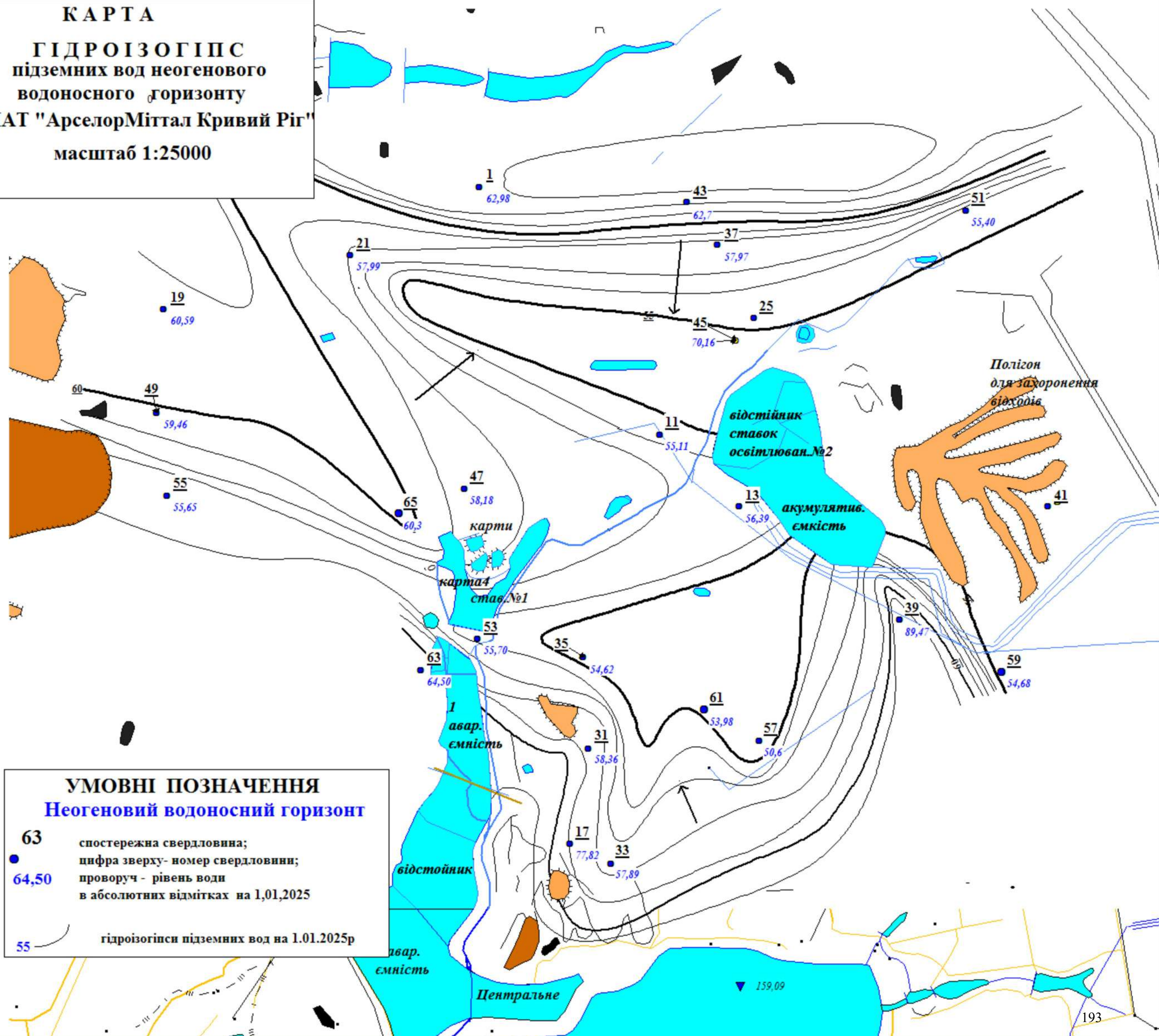
СХЕМАТИЧНА КАРТА
 мінералізації підземних вод
 неогенового водоносного горизонту
 ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"
 Масштаб 1:25 000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- 33 спостережна свердловина;
 ● цифра зверху - номер свердловини;
 праворуч - мінералізація підземних вод, г/дм
- Точка випробування поверхневих вод
 цифра зверху - номер по каталогу
 праворуч - мінералізація вод г/дм
- Площі поширення підземних вод з мінералізацією (г/дм)
- | | | | |
|----------|-------------|------------|---------------|
| жовтий | < 1,0 | оранжевий | - 3,0 5,0 |
| лінійний | - 1,5 - 3,0 | червоний | - 5,0 - 10,0 |
| | | фіолетовий | - 10,0 - 25,0 |

КАРТА
ГІДРОІЗОГІПС
 підземних вод неогенового
 водоносного горизонту
 ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"
 масштаб 1:25000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
Неогеновий водоносний горизонт

63 спостережна свердловина;
 цифра зверху - номер свердловини;
64,50 провурч - рівень води
 в абсолютних відмітках на 1.01.2025

55 гідроізогіпси підземних вод на 1.01.2025р

КАРТА

ГІДРОІЗОГІПС

підземних вод четвертинного
водоносного горизонту

ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

масштаб 1:25000

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

46

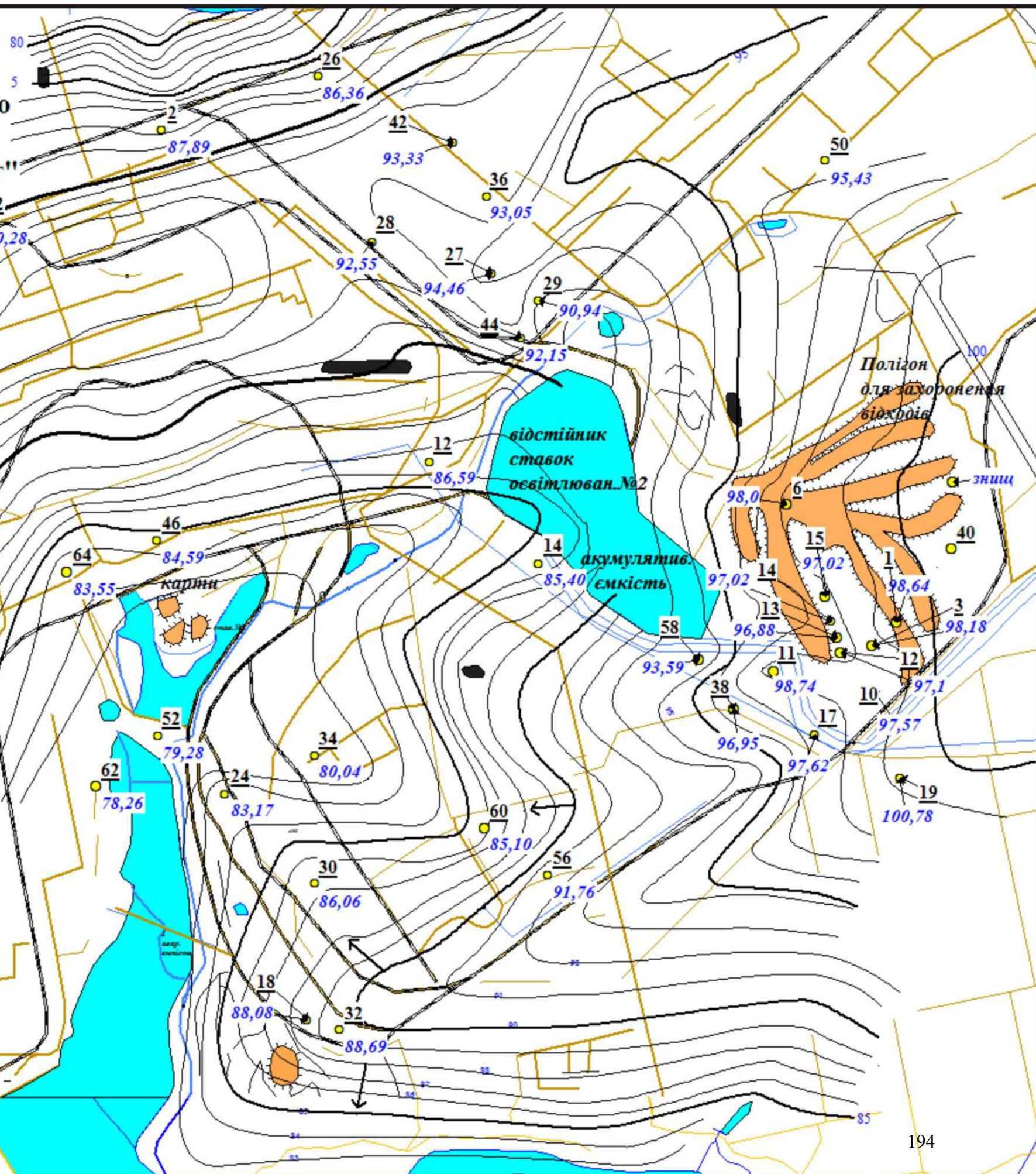


84,59

спостережна свердловина;
цифра зверху - номер
свердловини;
знизу - рівень води
в абсолютних позначках
на 1,01,2025р

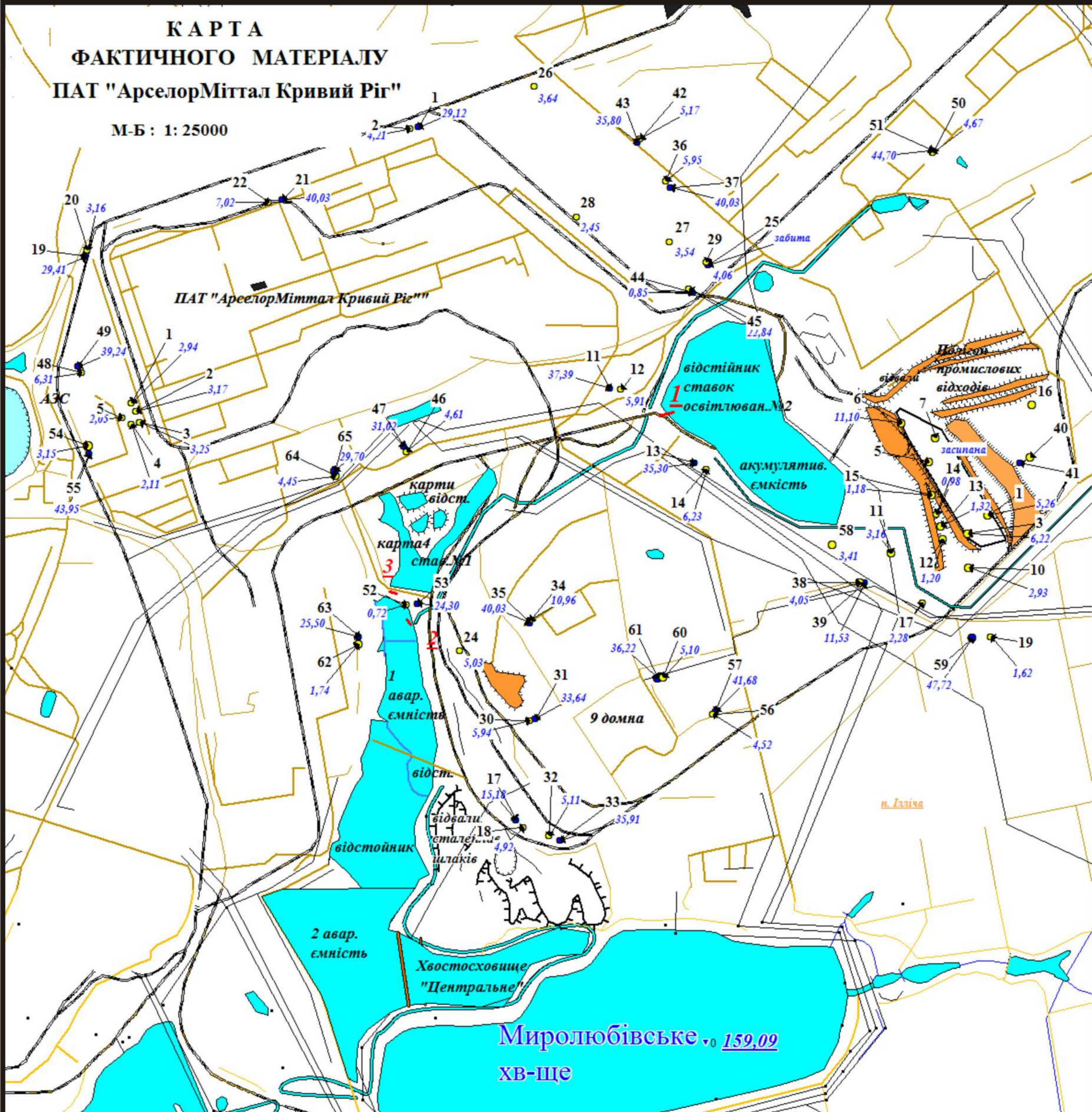
90

гідроізогіпси ґрунтових
вод на 1,01,2025р



КАРТА ФАКТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

М-Б : 1: 25000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

18

Спостережні свердловини
водоносного горизонту
четвертинних відкладів:
цифра зверху - її номер; знизу -
рівень води в метрах від поверхні
на 01.12.2024р.

4.92

33

Спостережні свердловини
водоносного горизонту
неогенових відкладів:
цифра зверху - її номер; знизу -
рівень води в метрах від поверхні
на 01.12.2024р.

35.91

1

Моніторингові точки спостережень
за станом поверхневих вод; цифра -
номер за каталогом

УКРАЇНСКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"КРИВОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"

50005, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Т.Воронової, 5

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DSTU ISO 10012:2005

№ 08-0093/2023від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

групи атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну)

департаменту з охорони навколишнього середовища

ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

(50006, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Криворікстали, 1)

відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 "Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання".

Сферу об'єктів вимірювань та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво, наведено у додатку, який є невід'ємною частиною цього свідоцтва. Без додатку свідоцтво не дійсне.

Свідоцтво чинне протягом п'яти років з дати реєстрації.

В.о. директора

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА



Самчук Віта
Абдулліна Діана



**Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань,
на які поширюється свідоцтво про відповідність системи вимірювань
вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 та оцінку яких проведено в групі атомно-емісійного
аналізу (охорона водного басейну) департаменту з охорони навколишнього
середовища ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА
«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»**

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	МВИ № 24432974:002- 2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой	Алюміній, мг/дм³ від 0,001 до 0,025 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,025 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,05 до 0,25 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,25 до 2,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 2,5 до 100 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ Залізо, мг/дм³ від 0,001 до 0,015 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,015 до 0,03 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,03 до 0,15 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,15 до 1,5 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ пон. 1,5 до 100 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ Кадмій, мг/дм³ від 0,001 до 0,005 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,005 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,01 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ пон. 0,5 до 100 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ Кальцій, мг/дм³ від 0,01 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 20,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 100,0 до 1000 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ Кобальт, мг/дм³ від 0,001 до 0,005 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,005 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,05 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 100 вкл. $\delta = \pm 15 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	Магній, мг/дм³ від 0,01 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 20,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 100 до 1000 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ Марганець, мг/дм³ від 0,001 до 0,005 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,005 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ пон. 0,05 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ пон. 5,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ Мідь, мг/дм³ від 0,001 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 60 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 50 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 50 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 41 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 5,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ Нікель, мг/дм³ від 0,001 до 0,005 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,005 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,05 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 5,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ Свинець, мг/дм³ від 0,001 до 0,0015 вкл. $\delta = \pm 50 \%$ пон. 0,0015 до 0,003 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,003 до 0,015 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,015 до 0,15 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,15 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,5 до 200 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ Хром, мг/дм³ від 0,01 до 0,025 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,025 до 0,25 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,25 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ пон. 5,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 15 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК
Діана АБІДУЛЛІНА

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	МВИ № 24432974:002- 2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой	Цинк, мг/дм³ від 0,001 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 50 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ Стронцій, мг/дм³ від 0,001 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 50 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 10 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ Берилій, мг/дм³ від 0,001 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 50 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 10 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ Титан, мг/дм³ від 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 20,0 до 200 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ Ванадій, мг/дм³ від 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 20,0 до 200 вкл. $\delta = \pm 15 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК
Діана АБІДУЛЛІНА

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	Германій, мг/дм³ від 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 20,0 до 200 вкл. $\delta = \pm 15 \%$
		Молибден, мг/дм³ від 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 17 \%$
		Літій, мг/дм³ від 0,001 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 50 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 100,0 вкл. $\delta = \pm 17 \%$
		Вольфрам, мг/дм³ від 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 20,0 до 100,0 вкл. $\delta = \pm 15 \%$
	МВИ № 24432974:003-2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций лития, вольфрама, олова, висмута методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК
Діана АБІДУЛЛІНА

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	МВИ № 24432974:003-2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций лития, вольфрама, олова, висмута методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	Олово, мг/дм³ від 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 20,0 до 100,0 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ Вісмут, мг/дм³ від 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,05 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 20,0 до 100,0 вкл. $\delta = \pm 15 \%$
Грунти	МВИ № 24432974:006-2019-ДООС Метрологія. Почвы. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, кальция, магния, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, бора, стронция методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	Алюміній, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 23 \%$ Залізо, мг/кг від 0,1 до 2 вкл. $\delta = \pm 22 \%$ пон. 2 до 50 вкл. $\delta = \pm 13 \%$ пон. 50 до 400 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ пон. 400 до 35 000 вкл. $\delta = \pm 8 \%$ Кадмій, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 50 до 100 вкл. $\delta = \pm 11 \%$ Кобальт, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 24 \%$ пон. 50 до 100 вкл. $\delta = \pm 13 \%$ Марганець, мг/кг від 0,1 до 400 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ пон. 400 до 5 000 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ Мідь, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ Нікель, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 22 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Грунти	МВИ № 24432974:006-2019-ДООС Метрологія. Почвы. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, кальция, магния, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, бора, стронция методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	Свинець, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 26 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 22 \%$ Хром, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 50 до 300 вкл. $\delta = \pm 16 \%$ Цинк, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 50 до 300 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ Кальцій, мг/кг від 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,5 до 2 вкл. $\delta = \pm 22 \%$ пон. 2 до 2 000 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ Магній, мг/кг від 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,5 до 2 вкл. $\delta = \pm 18 \%$ пон. 2 до 2 000 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ Берилій, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ Титан, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 500 до 2 000 вкл. $\delta = \pm 19 \%$ Ванадій, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 500 до 2 000 вкл. $\delta = \pm 19 \%$ Германій, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 500 до 2 000 вкл. $\delta = \pm 19 \%$ Молибден, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 500 до 1 000 вкл. $\delta = \pm 19 \%$ Бор, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 50 до 500 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ Стронцій, мг/кг від 0,1 до 10 вкл. $\delta = \pm 30 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



[Signature]

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Грунти	МВИ № 24432974:007-2019-ДООС Метрологія. Почвы. Методика выполнения измерений массовых концентраций лития, бария, олова, висмута методом атомно- эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой	Літій, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 50 до 100 вкл. $\delta = \pm 11 \%$ Барій, мг/кг від 0,1 до 400 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ пон. 400 до 5 000 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ Олово, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 50 до 100 вкл. $\delta = \pm 11 \%$ Вісмут, мг/кг від 0,1 до 50 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 50 до 100 вкл. $\delta = \pm 11 \%$
	МВВ № 081/12-0116-03 Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки нафто- продуктів гравіметричним методом	Нафтопродукти, мг/кг від 20 до 200 вкл. $\delta = \pm (58-15) \%$ пон. 200 до 20 000 вкл. $\delta = \pm (15-5) \%$
	МВВ № 24432974:013-2019-ДОНС Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки рухомих форм кобальту фотоколо- риметричним методом	Кобальт, мг/кг від 0,17 до 25 $\delta = \pm 24 \%$
	МВВ № 24432974:009-2019-ДОНС Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки марганцю фотоколориметричним методом	Марганець, мг/кг від 50 до 2 500 $\delta = \pm 16 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Грунти	МВВ № 24432974:010-2019-ДОНС Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки заліза з сульфосаліциловою кислотою фотоколориметричним методом	Залізо, мг/кг від 500 до 3 500 вкл. $\delta = \pm 14 \%$ пон. 3 500 до 35 000 вкл. $\delta = \pm 12 \%$
	МВВ № 24432974:011-2019-ДОНС Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки міді фотоколориметричним методом	Мідь, мг/кг від 5,0 до 150 $\delta = \pm 16 \%$
	МВВ № 24432974:012-2019-ДОНС Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки хрому фотоколориметричним методом	Хром, мг/кг від 0,5 до 8,0 вкл. $\delta = \pm 22 \%$ пон. 8,0 до 25 вкл. $\delta = \pm 17 \%$
	ДСТУ 7909:2015 Якість ґрунту. Визначення сульфат-іона у водній витяжці	Сульфат-іон, ммоль/100 г ґрунту (мг/кг) до 3 $\delta = \pm 14 \%$ більше ніж 3 $\delta = \pm 7 \%$
	ДСТУ 8346:2015 Якість ґрунту. Методи визначення питомої електропровідності, pH і щільного залишку водної витяжки	pH, одиниць pH від 0 до 14 $\Delta = \pm 0,05$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Грунти	МВВ № 24432974:014-2019-ДОНС (И 192-01:2018) Інструкція Визначення вмісту гігроскопічної вологи в ґрунті ДСТУ 4729:2007 Якість ґрунту. Визначання нітратного і амонійного азоту в модифікації ННЦ ІГА ім. О.Н. Соколовського МВ № 00190443-24-18 Методика вимірювання нітрат-іонів та азоту нітратного в ґрунтах іонометричним методом Розрахунковий метод	Гігроскопічна волога, % від 0,1 до 5 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ пон. 5 до 50,0 вкл. $\delta = \pm 7 \%$ Нітратний азот, мг/кг від 0,1 до 10,0 $\delta = \pm 25 \%$ пон. 10,0 $\delta = \pm 15 \%$ Нітрат-іон, мг/кг від 0,155 до 0,50 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 0,50 до 2,5 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 2,50 до 8,00 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 8,00 до 40,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 40,0 до 1 550 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ Азот нітратний, мг/кг від 0,035 до 350 похибка забезпечена МВ
Атмосферне повітря	МВИ № 24432974:001-2019-ДООС Метрология. Методика выполнения измерений массовых концентраций железа, кадмия, ванадия, кобальта, магния, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, алюминия, кальция, титана, молибдена, бериллия, бора, германия методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой в атмосферном воздухе	Ванадій, мг/м³ від 0,0001 до 20 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Залізо, мг/м³ від 0,001 до 50 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Кадмій, мг/м³ від 0,00001 до 1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Кобальт, мг/м³ від 0,00001 до 1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Магній, мг/м³ від 0,001 до 10 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Марганець, мг/м³ від 0,0001 до 10 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Мідь, мг/м³ від 0,0001 до 5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Нікель, мг/м³ від 0,00001 до 1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Свинець, мг/м³ від 0,0001 до 5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Атмосферне повітря	МВИ № 24432974:001-2019-ДООС Метрологія. Методика выполнения измерений массовых концентраций железа, кадмия, ванадия, кобальта, магния, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, алюминия, кальция, титана, молибдена, бериллия, бора, германия методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой в атмосферном воздухе	Хром, мг/м ³ від 0,00001 до 1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Цинк, мг/м ³ від 0,0001 до 5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Алюміній, мг/м ³ від 0,1 до 300 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Кальцій, мг/м ³ від 0,1 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Титан, мг/м ³ від 0,001 до 25 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Молибден, мг/м ³ від 0,001 до 10 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Берилій, мг/м ³ від 0,001 до 1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Бор, мг/м ³ від 0,001 до 500 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Германій, мг/м ³ від 0,001 до 20 вкл. $\delta = \pm 30 \%$
Організовані викиди промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	МВИ № 24432974:004-2019-ДООС Метрологія. Организованные выбросы промышленных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кальция, кобальта, магния, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, ванадия, титана, молибдена, бериллия, германия, стронция, бора методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	Алюміній, мг/м ³ від 0,1 до 300 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Залізо, мг/м ³ від 0,001 до 5 000 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Кадмій, мг/м ³ від 0,001 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Кальцій, мг/м ³ від 0,1 до 800 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Кобальт, мг/м ³ від 0,001 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Магній, мг/м ³ від 0,1 до 800 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Марганець, мг/м ³ від 0,001 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Мідь, мг/м ³ від 0,001 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Нікель, мг/м ³ від 0,001 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Свинець, мг/м ³ від 0,001 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Хром, мг/м ³ від 0,01 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Організовані викиди промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	МВИ № 24432974:004-2019-ДООС Метрологія. Организованные выбросы промышленных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кальция, кобальта, магния, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, ванадия, титана, молибдена, бериллия, германия, стронция, бора методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой МВИ № 24432974:005-2019-ДООС Метрологія. Организованные выбросы промышленных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха. Методика выполнения измерения массовой концентрации олова методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	Цинк, мг/м³ від 0,001 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Ванадій, мг/м³ від 0,001 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Титан, мг/м³ від 0,001 до 5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Молибден, мг/м³ від 0,01 до 10 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Берилій, мг/м³ від 0,01 до 1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Германій, мг/м³ від 0,01 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Стронцій, мг/м³ від 0,001 до 1 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Бор, мг/м³ від 0,01 до 200 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ Олово, мг/м³ від 0,01 до 100 вкл. $\delta = \pm 30 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода дистильована	МВИ № 24432974:008- 2019-ДООС Метрологія. Методика выполнения измерений массовых концентраций остатка после выпаривания, аммиака и аммонийных солей, нитратов, сульфатов, хлоридов, железа, кальция, меди, цинка, рН воды, удельной электрической проводимости в дистиллированной воде	Залишок після випарювання, мг/дм ³ від 0 до 5 $\delta = \pm 30 \%$ Аміак та амонійні солі, мг/дм ³ 0,02 Нітрати, мг/дм ³ 0,2 Сульфати, мг/дм ³ 0,5 Хлориди, мг/дм ³ 0,02 Залізо, мг/дм ³ 0,05 Кальцій, мг/дм ³ 0,8 Мідь, мг/дм ³ 0,02 Цинк, мг/дм ³ 0,2 рН води, рН від 5,4 до 6,6 $\Delta = \pm 0,05$ рН Питома електрична провідність, мкСм/см від 0 до 5 $\delta = \pm 1 \%$

В.о. директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Звіт по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», виконаного групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) в І кварталі 2024 року

Місце відбору зразків ґрунтів	Номер точки відбору зразків	Глибина відбору	Найменування інгредієнту, фактичне значення											
			рН, од. рН	Хром, мг/кг	Свинць*, мг/кг	Свинць, мг/кг	Нікель*, мг/кг	Нікель, мг/кг	Цинк*, мг/кг	Марганець*, мг/кг	Марганець, мг/кг	Кадмій*, мг/кг	Кадмій, мг/кг	Нафто-продукти, мг/кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Нормативні значення згідно КМУ від 15.12.2021 № 1325					6	32	4		23	140	1900	0,7	3	500
Межа СЗЗ, с. Шелечинське, кінець вул. Чайковського, парамоньно вул. Профсоюзний	1	0-5	7,245	19,42	3,09	19,07	0,30	12,62	14,45	111,75	537,89	н.ч.м.	0,28	78,0
		5-20	7,224	20,20	2,56	15,76	0,28	12,50	14,10	99,75	490,49	н.ч.м.	0,23	66,0
Межа СЗЗ, навпроти Італії ГД ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	28	0-5	7,262	16,26	3,30	15,61	1,04	25,70	19,32	126,69	627,49	н.ч.м.	0,35	47,0
		5-20	7,207	16,14	3,20	15,51	0,97	24,76	19,01	108,33	579,09	н.ч.м.	0,34	44,0
Межа житлової забудови, район Червоної, вул. Солженица буд. 79	201	0-5	7,218	15,96	2,93	15,40	0,81	19,64	20,56	84,87	761,29	н.ч.м.	0,30	93,0
		5-20	7,320	17,52	2,82	14,64	0,74	20,26	18,35	75,57	720,89	н.ч.м.	0,26	83,0
Межа житлової забудови, кошикніс селище Ілліча, вул. Кооперативна	209	0-5	7,130	22,36	1,99	22,74	0,82	23,16	20,98	101,73	801,49	н.ч.м.	0,37	88,0
		5-20	7,148	22,10	1,75	22,24	0,72	22,10	20,40	118,57	787,89	н.ч.м.	0,36	83,0

Дата відбору проб: 05.02.2024

Примітки:

Н.ч.м. – нижче чутливості методу

Вимірювання проводилися:

висном рухомл форм: марганець*, цинк*, свинць*, нікель*, кадмій*

наповлм методом: хром, нікель, свинць, марганець, кадмій

Заступник директора департаменту
(охорона водного басейну)

Дмитро МАНЬКОВ

Назаренко Лариса 83 900

Натя

*Згідно з оригіналом
Заступника директора департаменту
(охорони водного басейну)*



Дмитро МАНЬКОВ

Звіт по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (плакове відділення) на території ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», виконаного групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) в II кварталі 2024 року

Місце відбору зразків ґрунтів	Номер точки відбору зразків	Глибина відбору	Найменування інгредієнту, фактичне значення											
			pH, од. pH	Хром, мг/кг	Свинець*, мг/кг	Свинець, мг/кг	Нікель*, мг/кг	Нікель, мг/кг	Цинк*, мг/кг	Марганець*, мг/кг	Марганець, мг/кг	Кадмій*, мг/кг	Кадмій, мг/кг	Нафто-продукти, мг/кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Нормативні значення згідно КМУ від 15.12.2021 № 1325					6	32	4		23	140	1500	0,7	3	500
Межа СЗЗ, с. Шевченко, кінець вул. Чайковського, паралельно вул. Профсоюзній	1	0-5	7,396	46,77	1,03	6,25	0,55	1,43	12,94	122,60	620,37	н.ч.м.	н.ч.м.	33,0
		5-20	7,374	46,47	1,03	6,21	0,50	1,40	12,08	122,32	579,97	н.ч.м.	н.ч.м.	28,0
Межа СЗЗ, навпроти ідальні ІД ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	28	0-5	6,902	42,63	1,50	9,98	0,76	25,06	11,31	138,02	814,57	н.ч.м.	н.ч.м.	57,0
		5-20	6,879	40,27	1,46	9,95	0,71	23,32	11,25	128,22	789,17	н.ч.м.	н.ч.м.	50,0
Межа житлової забудови, район Червоної, вул. Солов'їна буд. 79	201	0-5	6,924	55,67	1,93	2,52	0,43	7,90	12,74	91,60	590,17	н.ч.м.	н.ч.м.	50,0
		5-20	6,903	55,31	1,89	2,47	0,39	7,89	12,67	91,34	559,57	н.ч.м.	н.ч.м.	44,0
Межа житлової забудови, колишнє селище Ілліча, вул. Косієратівна	209	0-5	7,078	41,69	1,76	22,84	0,48	7,67	4,04	77,92	650,77	н.ч.м.	н.ч.м.	28,0
		5-20	7,120	41,43	1,52	22,20	0,44	7,59	3,59	69,46	605,37	н.ч.м.	н.ч.м.	21,0

Дата відбору проб: 06.06.2024

Примітки:

Н.ч.м. - нижче чутливості методу

Вимірювання проводилися:

вагітом рухомих форм: марганець*, цинк*, свинець*, нікель*, кадмій*

ваговым методом: хром, нікель, свинець, марганець, кадмій.

Заступник директора департаменту
(охорона водного басейну)



Дмитро МАНЬКОВ

Назаренко Ліариса 83 800

Звіт по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», виконаного групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) в III кварталі 2024 року

Місце відбору зразків ґрунтів	Номер точки відбору зразків	Глибина відбору	Найменування інгредієнту, фактичне значення											
			pH, од. pH	Хром, мг/кг	Свинцев*, мг/кг	Свинцев, мг/кг	Нікель*, мг/кг	Нікель, мг/кг	Цинк*, мг/кг	Марганець*, мг/кг	Марганець, мг/кг	Кадмій*, мг/кг	Кадмій, мг/кг	Нафто-продукт, мг/кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Нормативні значення згідно КМУ від 15.12.2021 № 1325					6	32	4		23	140	1500	0,7	3	500
Межа СЗЗ, с. Шевченко, кінець вул. Чайковського, паралельно вул. Профсоюзній	1	0-5	7,521	16,35	4,42	22,18	0,96	14,21	14,44	139,38	422,29	н.ч.м.	1,46	54,0
		5-20	7,453	13,84	4,22	21,98	0,76	13,05	11,59	122,32	406,49	н.ч.м.	1,32	46,0
Межа СЗЗ, навпроти їдальні ГД ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	28	0-5	7,485	24,18	2,75	18,69	1,29	15,94	12,36	134,00	660,09	н.ч.м.	2,57	67,0
		5-20	7,351	20,52	2,53	17,25	1,09	14,79	10,76	130,84	640,89	н.ч.м.	1,73	58,0
Межа житлової забудови, район Червоної, вул. Солов'їна буд. 79	201	0-5	7,493	33,70	5,20	27,00	0,66	7,44	21,19	133,64	898,89	0,11	1,96	127,0
		5-20	7,276	31,56	4,93	25,36	0,46	6,29	21,23	131,82	851,69	н.ч.м.	1,68	120,0
Межа житлової забудови, колишнє селище Ілліча, вул. Кооперативна	289	0-5	7,225	22,52	0,85	9,95	1,04	21,56	3,46	139,10	453,09	н.ч.м.	1,44	29,0
		5-20	7,119	20,06	0,70	7,72	0,84	20,38	1,09	138,72	410,29	н.ч.м.	1,25	100,0

Дата відбору проб: 02.08.2024

Примітки:

Н.ч.м.- нижче чутливості методу

Вимірювання проводилися згідно: МВН № 24432974:006-2019-ДООС Метрології. Почви. Методика виконання вимірювань масових концентрацій атомних, заліза, кадмія, кобальту, марганця, міді, нікелю, свинцю, хрому, цинку, кальцію, магнію, берилію, титану, ванадію, германію, молибдену, бора, стронцію методом атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно-з'єднаною плазмою; ДСТУ 8346:2015 Якість ґрунту. Методи визначення питомої електропровідності, pH і щільного залишку водної витяжки; 881/12-0116-03 ґрунті. Методика виконання вимірювань масової частки нафтопродуктів гравіметричним методом; витіжок рухомих форм: марганець*, цинк*, свинець*, нікель*, кадмій*; валовими методами: хром, нікель, свинець, марганець, кальцій.

Заступник директора департаменту (охорона водного басейну)

Дмитро МАНЬКОВ

Назаренко Лариса 83 800



Звіт по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», виконаного групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) в IV кварталі 2024 року

Місце відбору зразків ґрунтів	Номер точки відбору зразків	Глибина відбору	Найменування інгредієнту, фактичне значення											
			pH, од. pH	Хром, мг/кг	Свинець*, мг/кг	Свинець, мг/кг	Нікель*, мг/кг	Нікель, мг/кг	Цинк*, мг/кг	Марганець*, мг/кг	Марганець, мг/кг	Кадмій*, мг/кг	Кадмій, мг/кг	Нафто-продукти, мг/кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Нормативні значення згідно КМУ від 15.12.2021 № 1325					6	32	4		23	140	1500	0,7	3	500
Межа СЗЗ, с. Шевченко, кінець вул. Чайковського, паралельно вул. Профсоюзній	1	0-5	7,152	16,76	4,43	24,97	0,96	14,22	14,74	102,46	472,44	н.ч.м.	1,73	98,0
		5-20	7,202	14,25	4,23	24,09	0,77	13,05	12,09	101,86	422,84	н.ч.м.	1,59	87,0
Межа СЗЗ, навпроти їдальні ІД ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	28	0-5	7,304	25,51	2,77	20,51	1,29	15,99	12,81	136,80	721,84	н.ч.м.	2,90	109,0
		5-20	7,296	23,35	2,55	19,35	1,10	14,80	10,91	135,04	701,24	н.ч.м.	1,89	103,0
Межа житлової забудови, район Червоної, вул. Сошов'їна буд. 79	201	0-5	7,098	34,19	5,23	28,39	0,67	7,51	21,41	132,34	923,24	0,13	2,13	65,0
		5-20	7,145	33,87	4,96	27,61	0,46	6,31	21,51	131,30	893,04	н.ч.м.	1,90	58,0
Межа житлової забудови, колишнє ослище Ілліча, вул. Кооперативна	209	0-5	7,206	27,65	0,87	11,20	1,05	21,59	3,63	138,06	518,84	н.ч.м.	1,57	13,0
		5-20	7,263	21,97	0,72	9,35	0,84	20,43	1,42	137,76	450,64	н.ч.м.	1,38	6,0

Дата відбору проб: 11.10.2024

Примітки:

Н.ч.м.- нижче чутливості методу

Вимірювання проводилися згідно: МВН № 24432974:006-2019-ДООС Метрологія. Почви. Методика виконання вимірювань масових концентрацій алюмінію, заліза, кадмію, кобальту, марганцю, міді, нікелю, свинцю, хрому, цинку, калію, натрію, берилію, титану, ванадію, германію, молибдену, бору, стронцію методом атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно-связанной плазмой; ДСТУ 8346:2015 Якість ґрунту. Методи визначення питомої електропровідності, pH і щільного зв'язку водної вилужки; 001/12-0116-03 Ґрунти. Методика виконання вимірювань масової частки нафтопродуктів гравіметричним методом; вилужок рухомих форм: марганець*, цинк*, свинець*, нікель*, кадмій*; ваговим методом: хром, нікель, свинець, марганець, кадмій.

Заступник директора департаменту
(охорона водного басейну)

Дмитро МАНЬКОВ

Действа Телівна 83 800



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

Департамент з охорони навколишнього середовища

щодо визначення ефективності заходу з пилопригнічення на території шлакового відділення конвертерного цеху ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

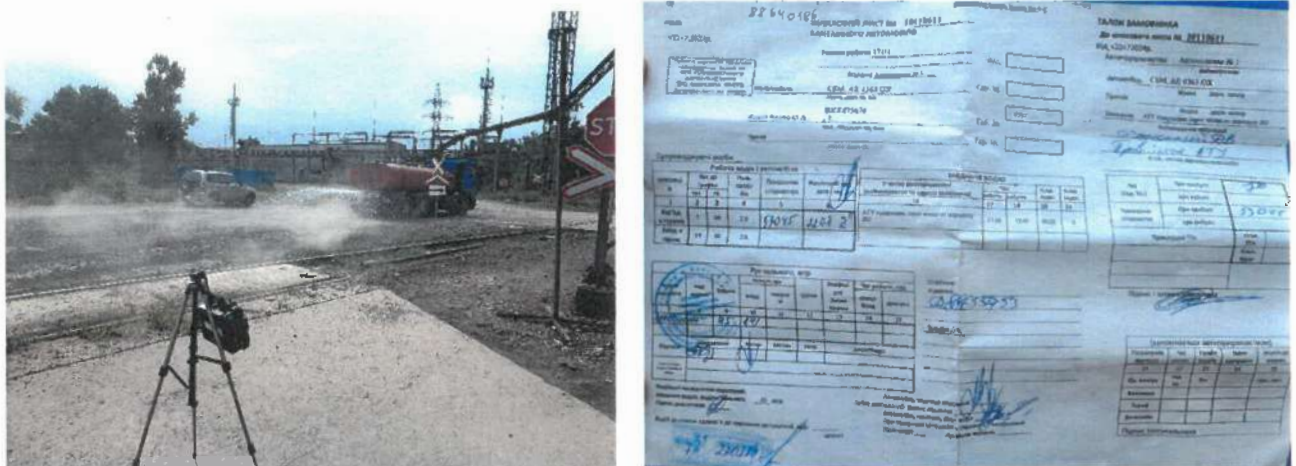
Щодо вимоги Висновку з оцінки впливу на довкілля

У відповідності до вимоги Висновку з оцінки впливу на довкілля від 16.09.2021р. №21/01-20215207894/1 планової діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території ПАТ «АМКР» (реєст. номер 20215207894), згідно з п.6 Плану-графіку проведення післяпроектного моніторингу, погодженого Міндовкілля України (лист від 23.07.2022 вих. № 25/8-21/52017-22) передбачено «...надавати інформацію стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності...» з періодичністю - один раз на рік.

Щодо визначення ефективності заходу з пилоподавлення

Заходи з пилоподавлення на шлаковому відділенні конвертерного цеху виконуються поливозрошувальним автомобілем (Рис.1) згідно з маршрутом №2, встановленого в Додатку 1 «Маршрутів руху поливозрошувальних автомобілів АТУ з поливу автошляхопроводів та автодоріг ПАТ «АМКР» наказу по підприємству від 10.07.2024 №676, який щорічно затверджуються на ПАТ «АМКР» (додаток 1).

Рис.1



З метою підтвердження ефективності заходу з пилоподавлення на території шлакового відділення конвертерного цеху спеціалістами ДОНС 22.07.2024 виконано вимірювання масової концентрації пилу в атмосферному повітрі. Для цього була визначена відповідна точка для виконання вимірювань, яка розміщена на відкритому, провітрюваному з усіх боків майданчику з непилуючим покриттям: твердому ґрунті (див. додаток 2).

Вимірювання зроблені до та після поливу автодоріг водою за допомогою поливозрошувальної автомашини на базі автомобіля МАЗ МДК (номер АЕ4363ОХ) автоколонни №1 за графіком роботи 171. Точка виконання вимірів на додатку 2 позначена червоним колом, фото виконання робіт на додатку 2. Точка GPS: широта 47,870132, довгота 33,389522.

Вимірювання масової концентрації пилу в атмосферному повітрі виконувалися на безпечному місці для спеціалістів ДОНС. Результати вимірювань наведено в таблиці 1.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТІАЛ КІРВІЙ РГ»
ДІПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ЛАВКО-ЛІЩІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА
ВИДІЛ З ОПЕРАТИВНОЇ РОБОТИ

Системно № 08-0089/2023 від 22.12.2023 р. про відповідність статусу системи вимірювань, щоотримав ДСТУ ISO 10012:2005

Результати
вимірювань масової забрудненості речовин в атмосферному повітрі

1. Методи вимірювань вимірювань
1.2 МВУ 24432974.14.003 Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі
2. Результати наведені в таблиці:

Дата відбору	Час початку відбору	Місце відбору проб	Вміст, мг/м ³					Напрямок вітру	Температура повітря, °C	Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	Стан погоди	Пил, мг/м ³
			NO ₂	NO	SO ₂	CO	NH ₃					
			1/ДК макс. раз – 0,2 мг/м ³	1/ДК макс. раз – 0,4 мг/м ³	1/ДК макс. раз – 0,5 мг/м ³	1/ДК макс. раз – 5,0 мг/м ³	1/ДК макс. раз – 0,2 мг/м ³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22.07.2024	13:00	Конвертерний асф. майданик дорозового типу шкільного відділення (до проїзду радіального автомобіля)						Північно-східний	29	748	хмарно	1,18
22.07.2024	13:25	Конвертерний асф. майданик дорозового типу шкільного відділення (після проїзду радіального автомобіля)						Південно-східний	29	748	хмарно	0,73

Виконано: _____ Сторінка 0.1.

Вимірювання виконувалися згідно з МВУ 24432974.14.003 «Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі» (надалі - МВУ 24432974.14.003). В точці вимірювання фіксувалися кліматичні характеристики навколишнього природного середовища (фактичний напрямок вітру, температура, атмосферний тиск, стан погоди).

При виконанні вимірювань застосовувалися засоби вимірюваної техніки, які повірені та відкалібровані згідно з вимогами чинного законодавства у встановленому порядку, а саме:

- секундомір механічний з діапазоном вимірювань від 0 хв. до 60 хв.;
- барометр-анероїд з діапазоном вимірювань від 610 до 790 мм рт. ст.;
- термометр лабораторний з діапазоном вимірювання від мінус 30 до плюс 50 °C;
- Електроаспіратор ЕА-100 АЦ;
- фільтри типу АФА ВП-20.

Відбір проб для визначення разової концентрації пилу проводився протягом 20 хв з питомою витратою 2000 дм³/хв.

Щодо результатів ефективності заходу з пилоподавлення

Обчислення результатів вимірювання масової концентрації пилу в атмосферному повітрі було виконано згідно з МВУ 24432974.14.003. Результати вимірювання зареєстровані в первинній документації ДОНС.

Для визначення розрахунку ефективності пилоподавлення використовувалась формула:

$$Еф. \% = (K_{до} - K_{п}) / K_{до} \times 100\%$$

де:

Еф.% - ефективність, %

$K_{до}$ – масова концентрації пилу до поливу, мг/м³

$K_{п}$ – масова концентрації пилу після поливу, мг/м³

1. Розрахунок ефективності вимірювання від 22.07.2024:

$(1,18 \text{ мг/м}^3 - 0,73 \text{ мг/м}^3) / 1,18 \text{ мг/м}^3 \times 100\%$, результат = 38%.

Висновок: ефективність заходу з пилоподавлення на території шлакового відділення ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» склала 38%.

Начальник відділу з оперативної роботи
(охорона атмосферного повітря) ДОНС

Денис ХОМЧЕНКО

Менеджер екологічних систем
(охорона атмосферного повітря) ДОНС

Вікторія МИХАЙЛОВА

Виконавець:
Провідний інженер відділу
з оперативної роботи
(охорона атмосферного повітря) ДОНС

Олександр СТАРОВОЙДА

Витяг з наказу по підприємству від 10.07.2024 №676
«Про виконання заходів з пилопригнічення в 2024»

Додаток 14
ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор транспортного департаменту
[Підпис] О.М. Рибалкін
25.07.2024

МАРШРУТИ

руху поливозрошувальних автомобілів АТУ з поливу автошляхопроводів та автодоріг ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для запобігання вторинному пилоутворенню у 2024 році

Маршрут №1 (МВ + ШГ РЗФ ГД)

(полив автодоріг здійснюється автомобілем БілаЗ (АТУ) за графіком роботи 006 з 07:00 до 19:00)

1. Від автоколони №4 АТУ рухаємось до пункту заправки водою Н/С №30.
2. Заправляємось водою. Від Н/С №30 поливаємо автодорогу через територію тимчасового складу граншлаку, КПП №7, автодорогу «Білазівська», автодорогу «Вантажна» та КПП №22 на ШПД ДЦ-1.
3. Заправляємось водою та поливаємо одним колом територію ШПД ДЦ-1 і доменних відвалів, включаючи місця роботи екскаваторних вибоїв, місця розвантаження автомобільного транспорту та автомобільні дороги.
4. Заправляємось водою. Від ШПД ДЦ-1 поливаємо автодорогу по маршруту руху від КПП №22, автодорогу «Вантажна», автодорогу «Білазівська», Пост №7а та КПП №24а на ШГ РЗФ ГД.
5. Заправляємось водою в пункті заправки водою на території ШГ РЗФ ГД. Поливаємо територію ШГ РЗФ ГД згідно затверджених заходів: «Заходи по пилепридушенню ШГ РЗФ ГД на 2024р» та «Графіку поливу доріг ШГ РЗФ ГД на 2024р»
6. На кінець зміни заправляємось водою. Від ШГ РЗФ ГД поливаємо автодорогу по маршруту руху через КПП №24а, Пост №7а, автодорогу «Білазівська», автодорогу «Вантажна», вул.Домобудівна та КПП №4 на АЗС ЦСГтаПВ.
7. Від АЗС ЦСГтаПВ поливаємо автодорогу по маршруту руху через КПП №4 та КПП №7 в автоколону №4 АТУ.

Примітка: Протяжність маршруту складає:

- п.1-4 - 34 км., час поливу з урахуванням заправки водою 4-4,5 години.
- п.5 - 30 км., час поливу з урахуванням заправки водою 4,5-5 години.
- п.6-7 - 17 км., час поливу з урахуванням заправки водою 1-1,5 години

Графік поливу: п.1-4 - 07:00-12:30(в тому числі обідня перерва 45 хвилин);
п.5 - 12:30-17:30;
п.6-7 - 17:30-19:00.

Маршрут №2 (МВ)

(полив автодоріг здійснюється автомобілем МАЗ МДК за графіком роботи 171 з 07:00 до 19:00 та з 19:00 до 07:00)

- зміна з 07:00 до 19:00

1. Заправляємось водою в пункті заправки біля НС №3. Виконуємо полив автодороги від пункту заправки водою через ВТЦ, вагову Копрового цеху, АЗС ЦСГтаПВ до шлакового відділення Копрового цеху, де поливаємо територію. Від шлакового відділення Копрового цеху виконуємо полив через КПП №4, естакаду на «Руднічну» та КПП №10 на територію Копрового цеху (дільниця №2), де поливаємо територію.
2. Від Копрового цеху (дільниця №2) через КПП №10 поливаємо автодорогу «Вантажна» до пункту заправки водою біля КПП №2.
3. Заправляємось водою. Заїжджаємо через КПП №2 та поливаємо автодорогу «Центральна» через ТЕЦ-1 до повороту на автодорогу «Сталева». Повертаємо ліворуч на автодорогу «Сталева» повз Конвертерний цех, ЦПС, вторинні горизонтальні відстійники

окалини цеху Блумінг до КПП №5. На КПП №5 розвертаємось та поливаємо автодорогу до шлакового відділення Конвертерного цеху, де поливаємо територію. Далі автодорогою «Автомобільна» виконуємо полив до міксерного відділення Конвертерного цеху, виїжджаємо на автодорогу «Сталева» до перетину з автодорогою «Центральна». Повертаємо праворуч і через КПП №2 виїжджаємо до пункту заправки водою.

4. Заправляємось водою. Від пункту заправки водою поливаємо автодорогу «Вантажна» в напрямку складу сипучих ЦСГтаПВ через КПП №16, де поливаємо всю територію, у тому числі ділянку підготовки шламів.

5. Від складу сипучих ЦСГтаПВ через КПП №16 поливаємо автодорогу до пункту заправки водою біля КПП №2

6. Заправляємось водою. Не здійснюючи полив автодорогою «Вантажна» рухаємось до КПП №5.

7. Заїжджаємо через КПП №5 та поливаємо автодорогу вздовж ФЧЛЦ, ВТЦ до вагової Копрового цеху.

8. За другим колом виконуємо полив автодоріг згідно пунктів 1-3.

9. Заправляємось водою. Від пункту заправки водою біля КПП №2 поливаємо автодорогу «Вантажна» та вул. Акціонерна в напрямку ВВЦ. Заїжджаємо через КПП №20 та поливаємо територію ВВЦ, рухаючись до ділянки феросплавів ЦСГтаПВ. Далі рухаємось до 3Ц-2 та повертаємось у зворотному напрямку на КПП №20. По вул. Акціонерна поливаємо автодорогу до КПП №15. Розвертаємось і виконуємо полив по вул. Акціонерна та автодороги «Вантажна» до пункту заправки водою в районі КПП №2.

10. За третім колом виконуємо полив автодоріг згідно пунктів 6-7 та 1-5.

11. За четвертим колом виконуємо полив автодоріг згідно пунктів 6-7, 1-3 та 9.

Примітка: Протяжність маршруту складає - 159 км, час поливу одного кола з урахуванням заправки водою 2-2,5 годин.

Графік поливу: Перше коло п.1-7 – 07:00-09:30.

Друге коло п.1-3, 9 та п.6-7 – 09:45-13:00 (в тому числі обідня перерва 45 хвилин).

Третє коло п.1-5 та п.6-7 – 13:15-15:45.

Четверте коло п.п.1-3,9– 16:00-18:30.

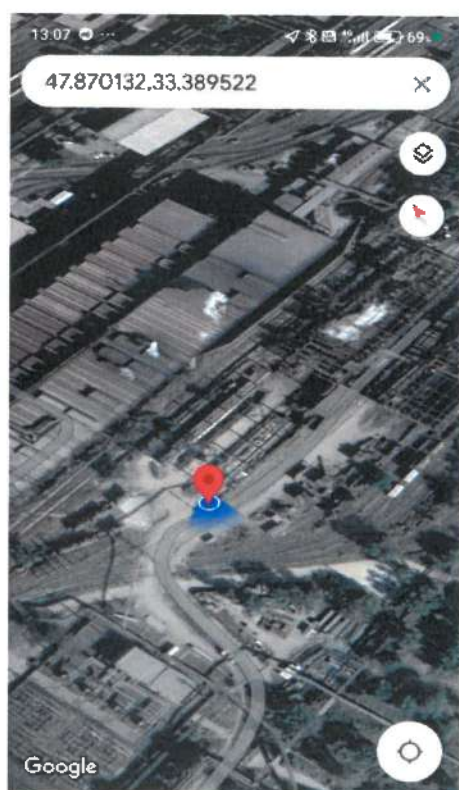
- зміна з 18:00 до 07:00

1. Заправляємось водою в пункті заправки водою біля НС №3. Виконуємо полив автодороги від пункту заправки водою через ВТЦ, вагову Копрового цеху, АЗС ЦСГтаПВ до шлакового відділення Копрового цеху, де поливаємо територію. Від шлакового відділення Копрового цеху виконуємо полив через КПП №4, вул.Домобудівна, КПП №5 до шлакового відділення Конвертерного цеху, де поливаємо територію. Від шлакового відділення Конвертерного цеху рухаємось до пункту заправки водою біля НС №3

2. Заправляємось водою. Виконуємо полив автодороги від пункту заправки водою через КПП №5, вул.Домобудівна, автодорогу «Білазівська», КПП №7 до відвалів сталеплавильних шлаків, де поливаємо майданчики вивантаження шлаків. Від відвалів сталеплавильних шлаків виконуємо полив автодороги рухаючись через станцію «Новодоменна», АБК ДП-9, склад вогнетривких матеріалів на тимчасовий склад граншлаку ДП-9, де поливаємо територію складу. Від тимчасового складу граншлаку рухаємось до пункту заправки водою біля Н/С №30.

3. Заправляємось водою. Виконуємо полив автодороги від пункту заправки водою через КПП №8, автодорогу «Центральну», автодорогу «Вантажна», КПП №22 на ШПД ДЦ-1, де поливаємо територію ШПД ДЦ-1 та доменних відвалів, включаючи місця роботи екскаваторів та автомобільні дороги. Дозаправку водою виконуємо у пункті заправки водою на території ШПД ДЦ-1.

4. Заправляємось водою на території ШПД ДЦ-1. Виконуємо полив автодороги від пункту заправки водою через КПП №22, вул.Акціонерна, КПП №20 на ВВЦ, де поливаємо територію ВВЦ, рухаючись до ділянки феросплавів ЦСГтаПВ. Далі поливаємо до 3Ц-2 та повертаємось у зворотному напрямку на КПП №20. По вул. Акціонерна поливаємо автодорогу до КПП №15. Розвертаємось і виконуємо полив по вул. Акціонерна та автодороги «Вантажна» до пункту заправки водою в районі КПП №2.



Інформація

**виконання п .7 плана-графіка проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності
«Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлакове відділення) на території**

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою:

Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вулиця Криворіжсталі, будинок 152»

**у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 16 вересня 2021р. № 21/01-20215207894/1
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20215207894)**

№ з/п	Предмет післяпроектного моніторингу	Період проведення дослідження	Інформація
7	Надавати інформацію щодо об'ємів водоспоживання та водовідведення з встановлених приладів контролю витрати води*	Один раз на рік, з початку провадження планованої діяльності	Водоспоживання ШВ (з 01.01.24 по 31.01.24) - 0,3663 тис м3. Водовідведення ШВ (з 01.01.24 по 31.01.24) - 0,5573 тис м3. Водоспоживання ШВ (з 01.02.24 по 29.02.24) - 0,3256 тис м3. Водовідведення ШВ (з 01.02.24 по 28.02.24) - 0,4954 тис м3. Водоспоживання ШВ (з 01.03.24 по 31.03.24) - 0,9361 тис м3. Водовідведення ШВ (з 01.03.24 по 31.03.24) - 1,4239 тис м3. Водоспоживання ШВ (з 01.04.24 по 30.04.24) - 2,0757 тис м3. Водовідведення ШВ (з 01.04.24 по 30.04.24) - 3,1574 тис м3. Водоспоживання ШВ (з 01.05.24 по 31.05.24) - 3,6630 тис м3. Водовідведення ШВ (з 01.05.24 по 31.05.24) - 5,5719 тис м3. Водоспоживання ШВ (з 01.06.24 по 30.06.24) - 6,5120 тис м3. Водовідведення ШВ (з 01.06.24 по 30.06.24) - 9,9056 тис м3.

В. о. начальника цеха

Дмитро Блізнецов 94373

Олександр ЛУК'ЯНОВ

Інформація

виконання п. 7 плану-графіка проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності
«Реконструкція комплексу будівель та споруд конвертерного цеху (шлякове відділення) на території

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою:

Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вулиця Криворізька, будинок 152»

у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 16 вересня 2021р. № 21/01-20215207894/1
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20215207894)

№ з/п	Предмет післяпроектного моніторингу	Період проведення дослідження	Інформація
7	Надавати інформацію щодо об'ємів водоспоживання та водовідведення з встановлених приладів контролю витрати води*	Один раз на рік, з початку провадження планованої діяльності	Водоспоживання ШВ (з 01.07.24 по 31.07.24) - 8,9540 тис м³. Водовідведення ШВ (з 01.07.24 по 31.07.24) - 13,6202 тис м³. Водоспоживання ШВ (з 01.08.24 по 31.08.24) - 8,5470 тис м³. Водовідведення ШВ (з 01.08.24 по 31.08.24) - 13,0011 тис м³. Водоспоживання ШВ (з 01.09.24 по 30.09.24) - 6,1050 тис м³. Водовідведення ШВ (з 01.09.24 по 30.09.24) - 9,2865 тис м³. Водоспоживання ШВ (з 01.10.24 по 31.10.24) - 2,0350 тис м³. Водовідведення ШВ (з 01.10.24 по 31.10.24) - 3,0955 тис м³. Водоспоживання ШВ (з 01.11.24 по 30.11.24) - 0,7733 тис м³. Водовідведення ШВ (з 01.11.24 по 30.11.24) - 1,1763 тис м³. Водоспоживання ШВ (з 01.12.24 по 31.12.24) - 0,4070 тис м³. Водовідведення ШВ (з 01.12.24 по 31.12.24) - 0,6191 тис м³.

В. о. начальника цеха

Олександр ЛУК'ЯНОВ

Дмитро Білізнецов 94373

