

ДОКУМЕНТИ, В ЯКИХ ОБҐРУНТОВУЮТЬСЯ ОБСЯГИ ВИКИДІВ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ
СТАЦІОНАРНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ
КОКСОХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА
ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»
(найменування суб'єкта господарювання (назва об'єкта / промислового майданчика))

Інформація про отримання
дозволу для ознайомлення з нею
громадськості
ДЛЯ
КОКСОХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО
ТОВАРИСТВА «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ
РІГ»

(згідно п.2.16 Наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів
України від 27.06.2023 року за № 448)

Заступник директора департаменту
зі сталого розвитку

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

(повне найменування посади керівника)



(підпис)

Людмила РУДНЄВА

Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ

Кривий Ріг - 2025 рік

ЗМІСТ

Повне найменування суб'єкта господарювання	3
Скорочене найменування суб'єкта господарювання.....	3
Ідентифікаційний код юридичної особи в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України.....	3
Місцезнаходження суб'єкта господарювання, контактний номер телефону, адресу електронної пошти суб'єкта господарювання.....	3
Місцезнаходження об'єкта / промислового майданчика.....	3
Відомості про наявність висновку з оцінки впливу на довкілля, в якому визначено допустимість провадження планованої діяльності, яка згідно з вимогами Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» підлягає оцінці впливу на довкілля	3
Перелік та загальний опис виробництв, технологічних процесів, технологічного устаткування об'єкта.....	4
Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами	36
Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва (що виконані або / та які потребують виконання).....	56
Перелік заходів щодо скорочення викидів забруднюючих речовин (що виконані або/та які потребують виконання).....	66
Дотримання виконання природоохоронних заходів щодо скорочення викидів	75
Відповідність пропозицій щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами законодавству (висновки за результатами порівняльної характеристики фактичних обсягів викидів із затвердженими нормативами гранично допустимих викидів та розрахунків розсіювання).....	76

В даних документах розглядається КОКСОХІМІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ».

Повне найменування суб'єкта господарювання

Публічне Акціонерне Товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Скорочене найменування суб'єкта господарювання

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Ідентифікаційний код юридичної особи в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України

24432974.

Місцезнаходження суб'єкта господарювання, контактний номер телефону, адресу електронної пошти суб'єкта господарювання

50095, Дніпропетровська область, м. Кривий ріг, вул. Криворіжсталі (Орджонікідзе), 1;
тел. (056) 499-16-23 тел./факс (056) 499-85-50;
електронна пошта: amkr@arcelormittal.com

Місцезнаходження об'єкта / промислового майданчика

50095, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Цимлянська, 1.

Відомості про наявність висновку з оцінки впливу на довкілля, в якому визначено допустимість провадження планованої діяльності, яка згідно з вимогами Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» підлягає оцінці впливу на довкілля

Коксохімічне виробництво (далі - КХВ) має позитивний висновок з ОВД для планованої діяльності «Нове будівництво трубчастої печі (нагрівач-вбирного кам'яновугільного масла) на території існуючого бензольного відділення цеху уловлювання коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» від 11.04.2019 р. за № 7-03/12-20188211540/2.

Генератори, які плануються використовувати під час відключення електроенергії (в тому числі після закінчення/скасування воєнного стану в Україні), відповідно до ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» не підлягають оцінці впливу на довкілля.

Також, розроблено ПРОЄКТ «ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» Комплекс коксових батарей №№ 5, 6. Коксохімічне виробництво. Реконструкція будівель коксорегування 2 та КБ №№ 5- 6. ПУ-1К з заміною систем аспірації на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»: Дніпропетровська область. м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Криворіжсталі, 156» *Планована діяльність – заміна системи аспірації комплексу коксових батарей №№ 5, 6 - згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» не відноситься до видів планованої діяльності та об'єктів, які підлягають оцінці впливу на довкілля, визначених у частинах другій та третій статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та відповідно до Постанови КМУ «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» № 1010 від 13.12.2017 року. Тому на плановану діяльність було розроблено Оцінку впливу на навколишнє середовище Пояснювальна записка (ТОМ 4) Т-24-3.00.02.09-ОВНС та отримано експертний звіт (позитивний) філії ДП «Укрдержбудекспертиза» у Дніпропетровській області від 24.03.2025 року за № 04-0165/01-24.*

Перелік та загальний опис виробництв, технологічних процесів, технологічного устаткування об'єкта

КХВ взято на державний облік згідно критеріям, які наведено в «Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря» затвердженої Міністерством екології та природних ресурсів України Наказом від 10.05.2002 року № 177.

Об'єкт має виробництво та технологічне устаткування, які підлягають до впровадження найкращих доступних технологій та методів керування відповідно до Додатку 3 «Інструкції про вимоги до оформлення документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами» (далі- Інструкція), яка затверджена Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України Наказом від 27.06.2023 року № 448. З огляду на вищезазначене та виходячи з п. 4 «І. Загальні положення» Інструкції **Коксохімічне виробництво ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» відноситься до першої групи.**

КХВ є структурним підрозділом ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». КХВ розташоване на одному промисловому майданчику з металургійним виробництвом підприємства у південній частині Металургійного (Дзержинського) району м. Кривий Ріг.

На території КХВ розміщені будівлі, споруди та обладнання п'яти основних цехів виробничого призначення та трьох допоміжних цехів та служб, які забезпечують обслуговування коксохімічного виробництва.

До складу основних цехів входять:

- Вуглепідготовчий цех (ВПЦ);
- Коксовий цех № 1 (КЦ № 1);
- Цех уловлювання (ЦУ);

- Цех сіркоочищення (ЦСО);
- Технологічний цех (ТЦ).

До складу допоміжних цехів та служб коксохімічного виробництва входять: Спеціалізований ремонтний цех (СРЦ); Цех з обслуговування і ремонту електричного обладнання (ЦОРЕО), Управління виробництвом, до складу якого входить центральна лабораторія технічного відділу управління виробництвом КХВ (ЦЛ ТВ УВ КХВ).

На виробництві ведеться переробка вугільних концентратів і подальше отримання з них коксу, коксового газу та хімічних продуктів коксування.

КХВ є одним із найбільших виробників коксу в Україні. Найбільшим споживачем продукції КХВ є аглодомене виробництво підприємства, у виробничому циклі якого використовуються кокс та очищений коксовий газ. В якості сировини, окрім продукції власного виробництва, у виробничому процесі КХВ використовується сировина як вітчизняного, так і зарубіжного виробника.

На рисунку 3.1.1 зображена технологічна схема виробничого процесу.

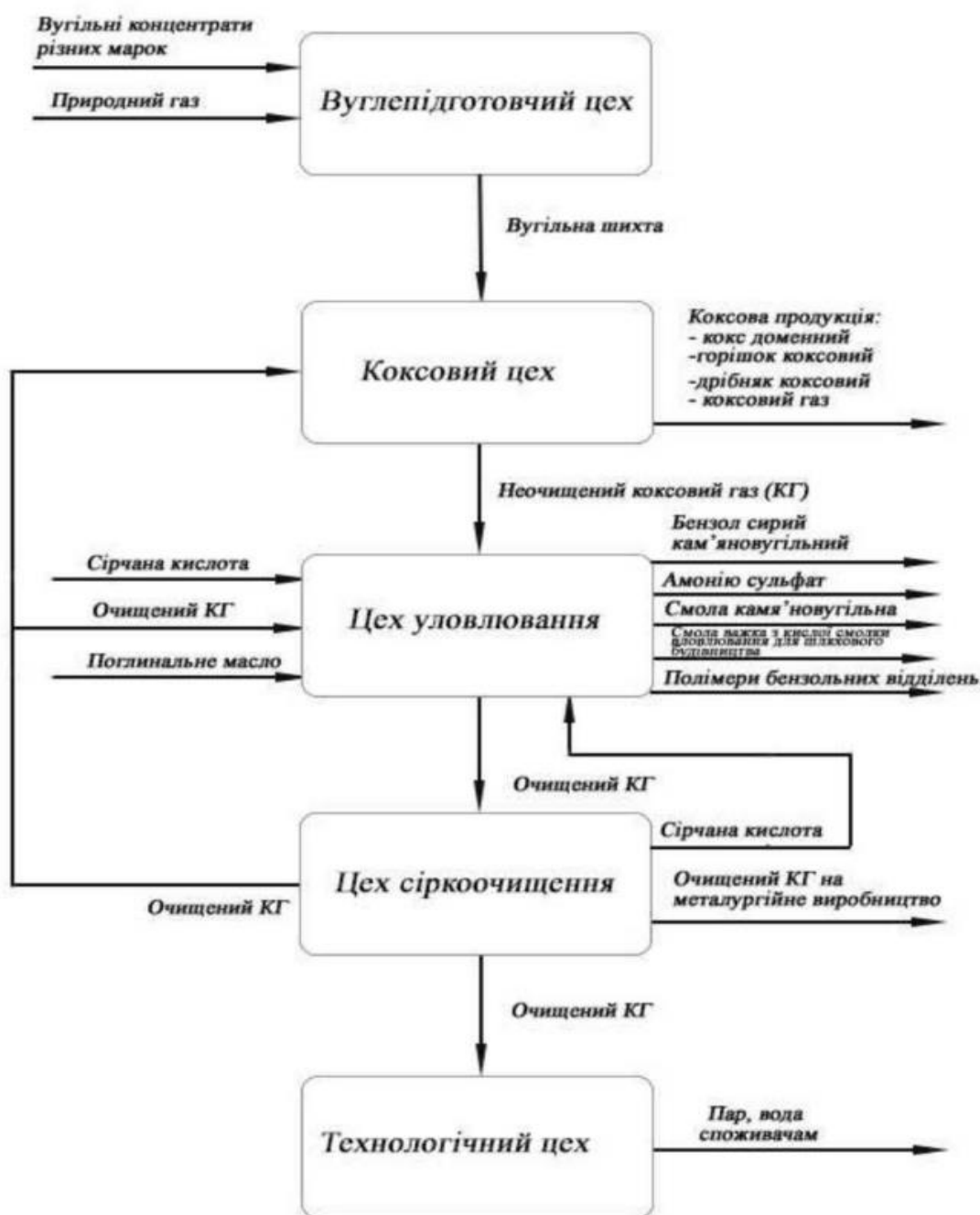


Рисунок 3.1.1 Технологічна схема КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Код та назва основних та допоміжних виробництв та технологічних процесів Коксохімічного виробництва наведено згідно «ЕМЕР/ЕЕА Emission Inventory Guidebook (Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів (CORINAIR))» 2019 року в Таблиці 3.4.1.

Таблиця 3.4.1 Код та назва основних і допоміжних виробництв, технологічних процесів КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Код та назва основних і допоміжних виробництв	
1 ENERGY	1 ЕНЕРГЕТИКА
<u>1.A Combustion</u>	<u>1.A Спалювання</u>
<u>1.A.1.c Manufacture of solid fuels and other energy industries</u>	<u>1.A.1.c Виробництво твердого палива та інші галузі енергетики</u>
0104 Solid fuel transformation plants	0104 Установки з перетворення твердого палива (коксіві печі)
<u>1.A.4.a.i - Commercial/ institutional sector</u>	<u>1.A.4.a.i – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела</u>
020103 Commercial/institutional - Combustion plants <50MW	020103 Комерційні/ інституційні - Установки для спалювання <50 MW
020105 Stationary engines	020105 Стаціонарні двигуни
020106 Other stationary equipment	020106 Інше стаціонарне обладнання
<u>1.B Fugitive emissions from fuels</u>	<u>1.B Неконтрольовані викиди від палив</u>
<u>1.B.1.b Fugitive emissions from solid fuels: solid fuel transformation</u>	<u>1.B.1.b Неорганізовані викиди, що утворюються в процесі використання твердого палива: перетворення твердого палива</u>
040201 Coke oven (door leakage and extinction)	040201 Коксова піч (витік через двері та гасіння)
<u>1.B.2.a.v Distribution of oil products</u>	<u>1.B.2.a.v Розподіл нафтопродуктів</u>
050402 Other handling and storage (including pipelines)	050402 Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)
050503 Service stations (including refuelling of cars)	050503 Автозаправні станції (включаючи заправку автомобілів паливом)
2 INDUSTRIAL PROCESSES AND PRODUCT USE	2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ
<u>2.B Chemical industry</u>	<u>2.B Хімічна промисловість</u>
<u>2.B.7 Soda ash production</u>	<u>2.B.7 Виробництво кальцинованої соди</u>
040619 Soda ash production and use	040619 Виробництво і використання кальцинованої соди
<u>2.C Metal production</u>	<u>2.C Виробництво металу</u>
<u>2.C.1 Iron and steel production</u>	<u>2.C.1 Виробництво чавуну та сталі</u>
040210 Other	040210 Інше
<u>2.C.7.c Other metal production</u>	<u>2.C.7.c Виробництво інших металів</u>
040309z Other	040309z Інше
<u>2.D Solvent and product use</u>	<u>2.D Використання розчинників та продуктів</u>
<u>2.D.3.c Asphalt roofing</u>	<u>2.D.3.c Бітумні покрівельні матеріали</u>
040610 Roof covering with asphalt materials	040610 Покриття даху бітумними покрівельними матеріалами
<u>2.D.3.d Coating applications</u>	<u>2.D.3.d Застосування покриттів</u>
060108 Other industrial paint application	060108 Інше промислове нанесення фарби

Вугледігтовчий цех (ВПЦ)

Вугледігтовчий цех призначений для прийому і зберігання вугільних концентратів, які надходять для подальшого коксування, та усереднення їх за марками або технологічними групами, дозування вугільних концентратів для отримання вугільної шихти (надалі – шихта) заданого марочного складу, дроблення вугільних концентратів та готової шихти, подача вугільної шихти у вугільні башти №№ 1, 2, 5 для коксових батарей №№ 3-6. Проектна потужність ВПЦ з виробництва вугільної шихти становить 11,61 тис. тон на добу, а проектна ємність закритого складу вугілля становить 170 тис. тон, що забезпечує 7-ми добову потребу у вугільних концентратах басейнів України і 14-ти добову потребу в імпортованих вугільних концентратах (згідно з діючими інструкціями на підприємстві).

Технологічна схема ВПЦ зображена на рисунку 3.4.1.1.

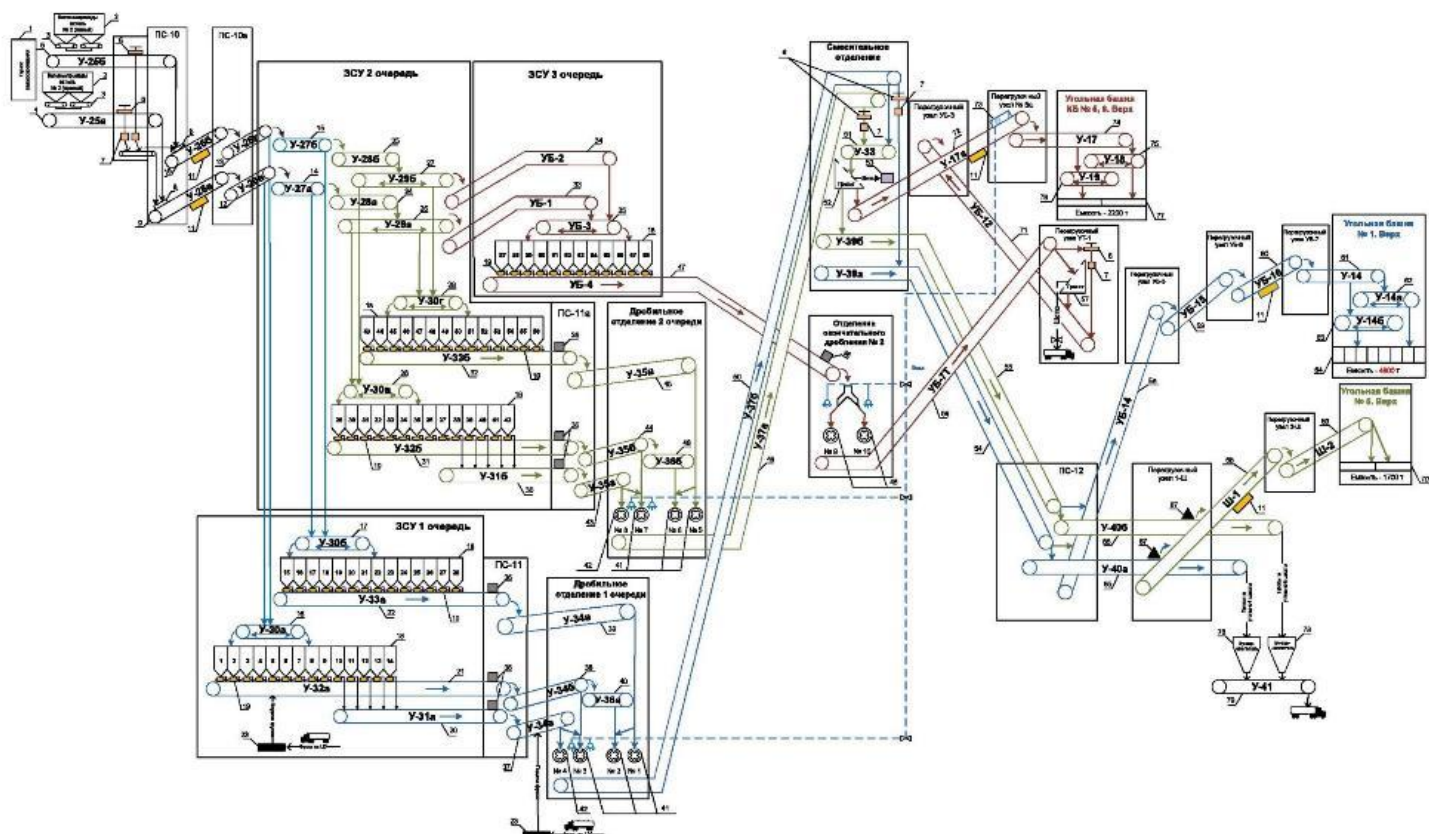


Рисунок 3.4.1.1. Технологічна схема ВПЦ

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.

2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Технологія виробництва вугільної шихти включає прийом, вивантаження, складування і усереднення вугільних концентратів, дозування окремих вугільних компонентів, дроблення і змішування з подальшою подачею готової шихти на вугільні башти коксового цеху.

Прийом, зберігання і усереднення вугільних концентратів

Прийом вугільних концентратів від залізничної станції здійснюють працівники залізничного цеху № 1. Перед подачею на вивантаження вагони з вугільним концентратом, що надійшли, проходять сортування за технологічними групами. Розвантаження вугільних концентратів проводиться силами ВПЦ.

Вивантаження вагонів з вугільним концентратом, що надходять на КХВ, здійснюється двома вагоноперекидачами: № 2 типу ВРС-93-110М, № 3 ВРС93 (здвоєний стаціонарний, роторний, спеціальний). Вагоноперекидач призначено для вивантаження вугільного концентрату з вагонів вантажопідйомністю (60-100) тон.

Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря відбувається під час роботи вагоноперекидачів через ворота будівлі (дж. 136).

Розвантажений вугільний концентрат надходить у два бункери ємністю по 65 тон кожен. Під кожним бункером встановлений стрічковий живильник, який подає вугільний концентрат з бункера на стрічкові транспортери для його подальшої

передачі наверх закритого складу вугілля, де катучими транспортерами проводиться закачування вугільного концентрату в силос. Вагоноперекидачі та конвеєри У-25а, У-25б оснащені ГОУ (дж. 102, 103). Викиди забруднюючих речовин утворюються під час вивантаження вугільних концентратів з залізничних вагонів.

Транспортування та перевантажувальні станції – 11, 11а, конвеєри У-34а, У-34б, У-34в, У-35а, У-35б, У-35в оснащені ГОУ (дж. 104 - 109). Викиди забруднюючих речовин утворюються під час перевантаження і транспортування вугільних концентратів.

Складання шихти – дозувальне відділення

Складання шихти і дозування її компонентів здійснюється в дозувальному відділенні закритого складу вугілля.

Дозувальне відділення складається з:

- автодозатор типу MTD1427 фірми «ШЕНК»;
- збірних конвеєрів для подачі готової шихти або групових її компонентів.

Відбір і підготовка проб вугільної шихти здійснюється персоналом СВК ДзЯ, визначення якісних показників – персоналом ЦЛ КХВ.

Під час підготовки проб вугільних концентратів у приміщенні підготовки та розділки проб вугільними концентратів (дж. 134) відбувається викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря через трубу.

Остаточне дроблення і змішування шихти

З дозувального відділення компоненти шихти збірними конвеєрами транспортуються в дробильне відділення (дж. 118-121).

Мета подрібнення – одержання однорідної суміші вугільних концентратів і створення кращих умов їх взаємодії в сумішах при коксуванні для отримання коксу заданої якості.

На КХВ в ВПЦ застосовується дві схеми дроблення – групове дроблення компонентів (ГДК) та дроблення шихти (ДШ).

На I-й та II-й черзі дозувального відділення застосовується схема підготовки шихти ГДК, за III-ї черги – ДШ.

За схемою ГДК кожна група компонентів підібрана за технологічними властивостями вугільних концентратів дробиться окремо, а за схемою ДШ – дробиться готова вугільна шихта. Вологість шихти, яка подається на вугільні башти повинна відповідати вимогам діючих на підприємстві технологічних інструкцій.

Для тимчасового складування вугілля та шламу на території цеху передбачено відкритий майданчик (дж. 144).

Готова шихта транспортерними стрічками шихтоподачі подається у вугільні башти №1, 2, 5. Заповнення вугільною шихтою секцій вугільних башт повинно підтримуватися на рівні не менше 2/3 ємності башти.

З ВПЦ шихта подається до КЦ № 1 на коксування.

Забруднюючі речовини зі змішувального відділення та відділення остаточного дроблення організовано викидаються в атмосферне повітря через окремі труби (дж. 122, 146). Джерела викидів забруднюючих речовин обладнано ГОУ.

Подача побічних продуктів та відходів до шихти

Побічні продукти (фуси кам'яновугільні та інші продукти, що містять смолисті речовини) подаються на установки подачі побічних продуктів і відходів КХВ до шихти, які розташовані в районі силоса № 5 та поблизу від галереї конвеєрів У-34а, У-34б 1-ї черги закритого складу вугілля (дж. 123).

Відпрацьовані масла подаються на установку утилізації масел, яка розташована

недалеко від вагоноперекидача (дж. 124).

Відпрацьований поглинальний розчин цеху сіркоочищення подається на аміачну установку № 2 цеху уловлювання. При необхідності у ВПЦ може подаватися відпрацьований поглинальний розчин цеху сіркоочищення в вугільну шихту на конвеєри вугільного тракту У-39а, У-39б.

Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря при роботі технологічного обладнання перевантажувальних вузлів ПС-1-ш та ПС-2-ш відбувається організовано через труби (дж. 125, 126). Джерела викидів забруднюючих речовин обладнані ГОУ.

При зберіганні ПММ викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря викидаються організовано через трубу (дж. 138).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020106 Інше стаціонарне обладнання

Тип виробничого процесу: допоміжний

У зимовий період вагони з вугільним концентратом, підготовлені до вивантаження, подаються в гараж розморожування.

Гараж розморожування призначений для розігріву змерзлих вугільних концентратів у залізничних вагонах з метою відновлення сипучості, що забезпечує збереження вагонів при їх розвантаженні.

Гараж розморожування являє собою будівлю прямокутної форми, виконану з цегляної кладки. Складається з двох секцій, топочного та машинного відділень, які призначені для розміщення топкового і тягодутевого обладнання, контрольно-вимірювальних пристроїв (КВП), запірної і регулюючої апаратури, та допоміжного обладнання.

Кожне топочне відділення складається з двох камер спалювання газу і двох змішувальних камер з приточно-витяжними трубами. Секції розігріву – тупикові. По осі секції покладений залізничний шлях. Торці секцій забезпечені воротами, що відкриваються назовні (дж. 100, 101). Довжина кожної секції 216 м, ширина 6 м. Місткість кожної секції становить 15 залізничних вагонів.

У гаражі розморожування використовується природний газ, який спалюється в топках, забезпечених газовими пальниками МДГГ-250-БА-80Р-СУ-02.

На території Вуглепідготовчого цеха знаходиться їдальня № 7. Їдальня призначена для забезпечення співробітників підприємства харчуванням. Для цього відбувається смаження виробів та випікання хлібобулочних виробів. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час приготування їжі відбувається організовано через трубу (дж. 140).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ. 2.Д Використання розчинників та продуктів. 2.Д.3.д Застосування покриттів

Код: 060108 Інше промислове нанесення фарби

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території ВПЦ проводяться роботи по фарбуванню. Фарбування здійснюється методом пневматичного розпилення або вручну за допомогою пензлика. При фарбувальних роботах в атмосферу відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 129).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.

2.С Виробництво металу. 2.С.7.с Виробництво інших металів

Код: 040309z Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для здійснення ремонтних робіт на території цеху використовуються гасорізи та зварювальні апарати. Під час проведення ремонтних робіт в атмосферне повітря відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 127, 141, 145). Механічна обробка обладнання та деталей проводиться електрошліфувальними кутовими машинками. Під час шліфування металу в атмосферне повітря відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 137).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020105 Стаціонарні двигуни

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для підтримки виробничих потужностей ВПЦ під час відключення електроенергії ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» було придбано автономний генератор. Генератор працює на дизельному паливі, і розміщений на території ВПЦ в захисній споруді. Генератор переміщується по території цеху, але під час роботи є умовно-стаціонарним джерелом викиду забруднюючих речовин. При роботі генераторів в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 147).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.В Неконтрольовані викиди від палив. 1.В.2.а.у Розподіл нафтопродуктів

Код: 050402 Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території розташовані резервуари для зберігання ПММ УПЦ призначені для технологічних потреб цеху. Викиди забруднюючих речовин утворюються при зберіганні ПММ та наливанні їх в резервуари та неорганізовано викидаються в атмосферне повітря (дж. 1103).

Для забезпечення роботи дизельний генератор облаштовано паливним баком. Налив ДП відбувається з ємності. Забруднюючі речовини надходять неорганізовано в атмосферне повітря під час заливання палива в заправну горловину паливного бака генератора (дж. 148). Заправна горловина, після заповнення паливного бака, закривається герметично. Під час зберігання палива в паливному баку генератора викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні.

Коксовий цех № 1 (КЦ № 1)

Коксовий цех № 1 призначений для виробництва коксу та коксового газу з вугільної шихти, яка подається по конвеєрним трактам шихтоподачі з ВПЦ в камерах коксування коксових батарей №№ 3, 4, 5, 6.

На ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконані заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, задекларовані у Дозволі на викиди № UA12060170010378670-I-0094 з терміном дії з 05.01.2022 по 05.01.2029 р.,

а саме: виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1, 2 з 01.01.2024 року (наказ по підприємству від 10.10.2022 року № 702 та акт виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1 - 2 коксохімічного виробництва від 31.10.2022 року наведено в Додатку 16). За рахунок виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1, 2 ліквідовано наступні джерела викидів: № 201-206, 211, 212-216, 272, 289, 290. В комплексі зупинки КБ №№ 1, 2 також виведені з експлуатації механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 1, 2 (бункерна частина ДК) (2 од.) дж. 462.

Складовою частиною вугільного і коксового пилу є важкі метали, які викидаються в атмосферу при виробництві коксу (процеси підготовки вугільної шихти до коксування, коксування вугільної шихти, видача, гасіння, сортування, навантаження коксу і інші процеси, що супроводжуються викидами вугільного чи коксового пилу). При розробці документів, що обґрунтовують обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, важкі метали враховані спільно з викидами речовин у вигляді суспендованих твердих частинок та не викидаються в атмосферу як індивідуальні речовини, оскільки входять до неорганічної складової вугілля і коксу у вигляді комплексних сполук. Згідно з роз'ясненнями наведеними у листі Мінприроди від 05.01.2016 року за № 17-2/07-16/05 регулювання викидів важких металів, що надходять в атмосферне повітря при зазначених процесах доцільно здійснювати шляхом встановлення нормативу гранично допустимого викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, до складу яких входять важкі метали (Додаток 18).

Розроблено ПРОЄКТ «ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» Комплекс коксових батарей №№ 5, 6. Коксохімічне виробництво. Реконструкція будівель коксорігання 2 та КБ №№ 5 - 6. ПУ-1К з заміною систем аспірації на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»: Дніпропетровська область. м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Криворіжсталі, 156». *Планована діяльність – заміна системи аспірації комплексу коксових батарей №№ 5, 6 - згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» не відноситься до видів планованої діяльності та об'єктів, які підлягають оцінці впливу на довкілля, визначених у частинах другій та третій статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та відповідно до Постанови КМУ «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» № 1010 від 13.12.2017 року. Тому на плановану діяльність було розроблено Оцінку впливу на навколишнє середовище Пояснювальна записка (ТОМ 4) Т-24-3.00.02.09-ОВНС та отримано експертний звіт (позитивний) філії ДП «Укрдержбудекспертиза» у Дніпропетровській області від 24.03.2025 року за № 04-0165/01-24.*

Технологічна схема коксових батарей №№ 1 - 4 зображена на рисунку 3.4.2.1.

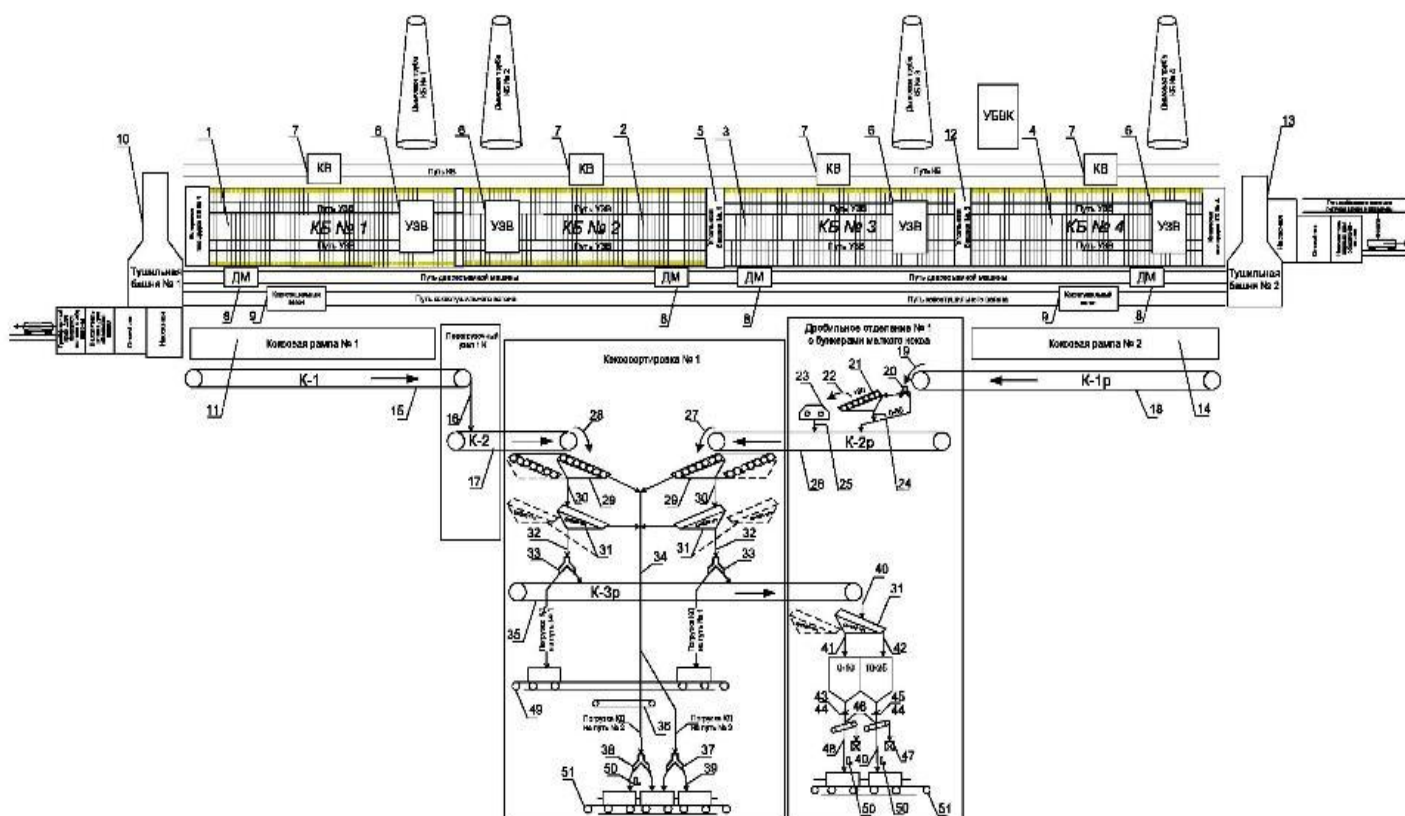


Рисунок 3.4.2.1. Технологічна схема коксових батарей №№ 1 - 4

Технологічна схема коксових батарей №№ 5, 6 зображена на рисунку 3.4.2.2.

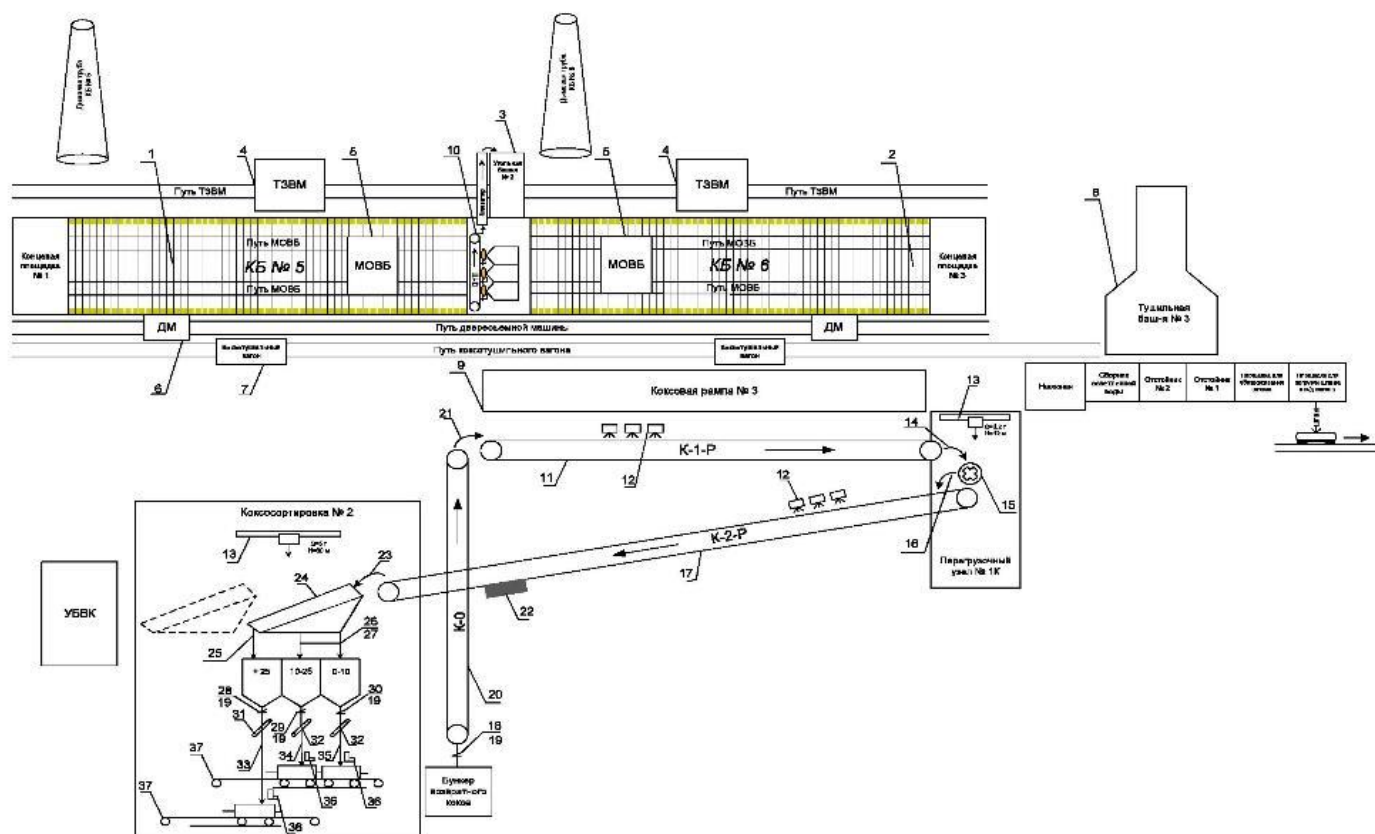


Рисунок 3.4.2.2. Технологічна схема коксових батарей №№ 5, 6

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.1.с Виробництво твердого палива та інші галузі енергетики

Код: 0104 Установки з перетворення твердого палива (коксові печі)

Тип виробничого процесу: основний

В останні роки підприємство ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» працювало з дефіцитом металургійного коксу власного виробництва. Нестачу компенсували шляхом завезення з коксохімічних підприємств України та країн ближнього і далекого зарубіжжя. Введення в експлуатацію після впровадження технічних рішень з реконструкції комплексу коксових батарей №№ 5, 6 дозволило покращити ситуацію із забезпеченням підприємства власним коксом.

Коксові батареї №№ 5, 6 експлуатуються за технологією коксування трамбованої шихти, проєктна продуктивність коксових батарей – 530 тисяч т/рік валового коксу 6% вологості кожна.

Процес коксування здійснюється при нагріванні трамбованого вугільного пирога до температур від 1000°C до 1100°C без доступу повітря в коксових батареях, що являють собою складний теплотехнічний агрегат, який складається з камер коксування, в які завантажується вугільний пиріг, та обігрівальних простінків, що є одночасно стінами коксових печей і складаються з вертикальних каналів, у яких відбувається спалювання опалювального газу.

Завантаження вугільного пирога здійснюється при закритих кришках стояків із застосуванням гідроінжекції. При тимчасовій непрацездатності системи гідроінжекції завантаження вугільного пирога здійснюється на відкриті стояки з машинного та коксового боків для коксових батарей №№ 5, 6 та машинного боку коксових батарей №№ 3, 4.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час коксування шихти здійснюються організовано через димові труби коксових батарей КБ №№ 3, 4, 5, 6 (дж. 217, 227, 233, 243).

На даний час коксова батарея № 5 знаходиться в режимі гарячої консервації. Згідно Галузевої інструкції «Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин в атмосферне повітря основних виробництв коксохімічних підприємств розроблених Державним підприємством «Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут (УХІН)» та затвердженого Міністерством екології та природних ресурсів України «Для коксових батарей, що знаходяться на розігріванні, або що працюють тривалий період без завантаження шихти (у гарячому режимі), для розрахунку валових викидів з димових труб використовуються нижні значення показників емісії». Нижні значення показників емісії наведено в таблиці 8.1.1 даної Галузевої інструкції, і складають наступні значення:

- для оксиду вуглецю - 1,5 г/м³ спалюваного газу;
- для діоксиду сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки - за вмістом сірководню в коксовому газі;
- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту - 1,5 г/м³ спалюваного газу;
- для речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом - 0,05 г/м³ спалюваного газу;
- для бенз(а)пірену - 0,000005 г/м³ спалюваного газу.

Для коксових батарей в режимі гарячої консервації нормативи ГДВ та технологічні нормативи не встановлюються, регулювання викидів здійснюється шляхом встановлення вимог. Нормування викидів забруднюючих речовин у

атмосферне повітря від коксових батарей здійснюється при сталому режимі роботи згідно чинного законодавства.

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.В Неконтрольовані викиди від палив. 1.В.1.в Неорганізовані викиди, що утворюються в процесі використання твердого палива: перетворення твердого палива

Код: 040201 Коксова піч (витік через двері та гасіння)

Тип виробничого процесу: основний

Робота коксового цеху відбувається наступним чином. Вугільна шихта подається в камери коксування коксової батареї, де відбувається піроліз без доступу повітря за рахунок теплопередачі з опалювальної системи коксових печей, в яку подається очищений коксовий газ в суміші з повітрям.

Технологія виробництва коксу включає термічну переробку шихти вугільної без доступу повітря в камерах коксування до температур 1000-1100 °С, подальше охолодження коксу і його сортування за класами крупності.

Вугільна шихта в камері коксування проходить через всі стадії коксування послідовно від стін камер до центральної осьової площини коксового пирога. Процес коксування вугільної шихти відбувається в кілька стадій і визначається температурою нагріву.

Процес виробництва коксу складається з наступних основних технологічних операцій:

- набір шихти до вуглезавантажувальної машини з вугільної башти для КБ №№ 3 - 4, для КБ №№ 5 - 6 - набір вугільної шихти до ТЗВМ;
- завантаження камер коксування вугільною шихтою для КБ №№ 3 - 4, для КБ №№ 5 - 6 - трамбованою вугільною шихтою;
- коксування вугільної шихти для КБ №№ 3 - 4, для КБ №№ 5, 6 - трамбованої вугільної шихти;
- обігрів печей;
- відвід та охолодження газу з камер коксування;
- видача коксу з печей;
- гасіння коксу;
- сортування коксу.

Коксові батареї №№ 3, 4, 5, 6 оснащені системами бездимного завантаження шихти із застосуванням гідроінжекції з ефективністю 95% (дж. 218, 228, 234, 244).

При видачі коксу відбувається неорганізоване виділення забруднюючих речовин в атмосферне повітря (дж. 219, 229, 235, 245).

Газування дверей КБ становить не більше 10% (дж. 220, 230, 236, 246). Стояки і люки КБ мають систему ущільнення, газування за них становить не більше 10% (дж. 221, 222, 231, 232, 238, 248).

Гасіння коксу на КБ № 3, 4, 5, 6 відбувається на установках мокрого гасіння коксу (УМГК) водою, попередньо очищеною на БХУ (дж. 207, 223, 241, 256, 261). Після мокрого гасіння кокс з гасильного вагона вивантажується на коксові рампи, де остаточно охолоджується за рахунок випаровування з поверхні шматків коксу вологи (дж. 208, 224, 240).

Опалення КБ №№ 3, 4, 5, 6 здійснюється очищеним коксовим газом з вмістом сірководню в ньому не більше 0,5 г/м³, яке забезпечує досягнення перспективних технологічних нормативів допустимих викидів діоксиду сірки. А на період зупинки цеху сіркоочищення на плановий ремонт строком не більше 14 діб на рік, допустимо

використання неочищеного коксового газу з вмістом сірководню до 12 г/м³.

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.
2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час коксортування та перевантажувальних робіт здійснюються організовано через труби (дж. 210, 262 - 266, 296 - 299). Джерела викидів забруднюючих речовин обладнані ГОУ.

Джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від допоміжного обладнання КЦ № 1: конденсаторівідвідник газопроводу коксового газу - 11 од. (дж. 267); пункт завантаження коксу в вагони коксортувальні № 1 (дж. 280); пункт завантаження коксового дріб'язку в вагони коксортувальні № 1 (дж. 281); вивантаження пилю з УБВК (дж. 284); маслостанція КБ 3-4 (дж. 285); свічки газозбірників КБ № 3 - 4 (дж. 291 - 292); насосна гідроінжекції (дж. 301); повітряник газопроводу зворотного коксового газу, конденсаторівідвідники коксового газу КБ № 6 (дж. 302, 303, 304); свічки газозбірників КБ №№ 5, 6 (дж. 305, 306); газоскидне устаткування - 4 од. (дж. 348) та конденсаторівідвідник газопроводу коксового газу - 3 од. (дж. 349).

На КБ №№ 3, 4 та КБ №№ 5, 6 працюють установки безпилової видачі коксу (УБВК) (дж. 260, 295) з ефективністю очищення від речовин у вигляді суспендованих твердих частинок близько 97,2 % та 99,61 % відповідно.

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020106 Інше стаціонарне обладнання

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території Коксового цеху № 1 знаходиться їдальня № 14. Їдальня призначена для забезпечення співробітників підприємства харчуванням. Для цього відбувається смаження виробів та випікання хлібобулочних виробів. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час приготування їжі відбувається організовано через трубу (дж. 288).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.
2.D Використання розчинників та продуктів. 2.D.3.d Застосування покриттів

Код: 060108 Інше промислове нанесення фарби

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території КЦ № 1 проводяться роботи по фарбуванню. Фарбування здійснюється методом пневматичного розпилення або вручну за допомогою пензлика. При фарбувальних роботах в атмосферу відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 270).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.
2.С Виробництво металу. 2.С.7.с Виробництво інших металів

Код: 040309z Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для здійснення ремонтних робіт на території цеху використовуються гасорізи та зварювальні апарати. Під час проведення ремонтних робіт в атмосферне повітря

відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 279, 287).

Механічна обробка деталей проводиться на заточних верстатах та за допомогою електрошліфувальних кутових машинках. Під час шліфування металу в атмосферне повітря відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 271, 294).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020105 Стаціонарні двигуни

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для забезпечення безперебійної роботи коксових машин під час відключення електроенергії ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» було придбано шість автономних генераторів. Генератори (6 од.), що працюють на дизельному паливі, встановлено на території КЦ в захисній споруді. Їх переміщують вздовж коксових печей №5 та №6, по три одиниці на кожен коксу батарею. Переміщення відбувається по рейкам, що розміщені з машинної сторони, коксової сторони та над коксовими батареями. При роботі генераторів в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 350, 352, 354, 356, 358, 360).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.В Неконтрольовані викиди від палив. 1.В.2.а.у Розподіл нафтопродуктів

Код: 050402 Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території цеху розташовані резервуари для зберігання ПММ призначені для технологічних потреб цеху. Викиди забруднюючих речовин утворюються при зберіганні ПММ та наливанні їх в резервуари та неорганізовано викидаються в атмосферне повітря (дж. 1105).

Для забезпечення роботи дизельні генератори облаштовані паливними баками. Налив ДП відбувається з ємності. Забруднюючі речовини надходять неорганізовано в атмосферне повітря під час заливання палива в заправну горловину паливного бака генератора (дж. 351, 353, 355, 357, 359, 361). Заправна горловина, після заповнення паливного бака, закривається герметично. Під час зберігання палива в паливному баку генератора викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні.

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ. 2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

На підприємстві розроблено ПРОЄКТ «ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» Комплекс коксових батарей №№ 5, 6. Коксохімічне виробництво. Реконструкція будівель коксортування 2 та КБ №№ 5- 6. ПУ-1К з заміною систем аспірації на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»: Дніпропетровська область. м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Криворіжсталі, 156» *Планована діяльність – заміна системи аспірації комплексу коксових батарей №№ 5 - згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» не відноситься до видів планованої діяльності та об'єктів, які підлягають оцінці впливу на довкілля, визначених у частинах другій та третій статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та відповідно до Постанови КМУ «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці*

впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» № 1010 від 13.12.2017 року. Тому на плановану діяльність було розроблено Оцінку впливу на навколишнє середовище Пояснювальна записка (ТОМ 4) Т-24-3.00.02.09-ОВНС та отримано експертний звіт (позитивний) філії ДП «Укрдержбудекспертиза» у Дніпропетровській області від 24.03.2025 року за № 04-0165/01-24.

Для забезпечення ефективного та надійного очищення аспіраційного повітря даним робочим проєктом передбачено демонтаж сухих систем аспірації та експлуатація мокрих пиловловлювачих апаратів:

- Провимач швидкісний правого обертання СІОТ № 7М - для коксортування № 2;
- Циклон швидкісний з водяною плівкою лівого обертання ЦВП № 8У – для перевантажувального вузла № 1К.

Мокрі пиловловлювачі забезпечать показники щодо викидів після очищення – 50 мг/м³, що не перевищує дозволений норматив щодо існуючих викидів.

Обладнання мокрого очищення аспіраційного повітря не потребує зміни температурного режиму будівлі та не впливає на зміну наявних систем теплопостачання.

Застосування мокрого методу очищення пилоповітряної суміші від пилу здійснюється на існуючих джерелах викидів (**дж. 296 та дж. 299**) які зберігаються.

Продуктивність аспіраційної установки мокрого способу очищення з мокрим пиловловлювачем СІОТ № 7М зберігається на існуючому рівні і складає 40000 м³/год, можливий розбіг значень на рівні +/- 10%.

Ефективність роботи установки очистки газу – мокрого пиловловлювача СІОТ № 7М становить 90-98%, що забезпечує кінцеву концентрацію коксового пилу після очищення на вище 50 мг/м³.

Установка сортування коксу (дж. 296) відноситься до устаткування, на якому повинні впроваджуватися найкращі доступні технології та методи керування. Для джерела викидів встановлюється технологічний норматив – 50 мг/м³. Продуктивність аспіраційної установки мокрого способу очищення з мокрим пиловловлювачем ЦВП № 8У зберігається на існуючому рівні і складає 10000 м³/год, можливий розбіг значень на рівні +/- 10%. Ефективність роботи установки очистки газу – мокрого пиловловлювача ЦВП-8У становить 89-97,85%, що забезпечує кінцеву концентрацію коксового пилу після очищення до 50 мг/м³.

Цех уловлювання (ЦУ)

В цеху уловлювання відбувається уловлювання хімічних продуктів коксування.

Цех уловлювання хімічних продуктів коксування призначений для охолодження коксового газу та уловлювання хімічних продуктів коксування - виділення з нього кам'яновугільної смоли, водяних парів, уловлювання аміаку з отриманням сульфату амонію, бензольних вуглеводнів з отриманням сирого бензолу, а також подача коксового газу до цеху сіркоочищення.

ЦУ складається з основних відділень:

- відділення конденсації;
- первинне охолодження коксового газу та машинний зал;
- сульфатне відділення;
- аміачне відділення;

- бензольне відділення;
- склад смоли, масел і сирого бензолу.

Коксовий газ послідовно проходить відділення конденсації, сульфатне та бензольне відділення. Після бензольного відділення коксовий газ подається до цеху сіркоочищення, де очищується від сірководню.

На підприємстві допускається робота КХВ в умовах зупинки бензольного відділення. Це не призводить до змін кількісного та якісного складу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в межах встановлених нормативів і не суперечить вимогам «Правил технічної експлуатації коксохімічних підприємств» ПТЕ2017 та протоколу від 17.10.2022 року № 12 засідання технічної ради УНПА «Укркокс». Протокол засідання технічної ради УНПА «Укркокс» наведено в Додатку 16.

На виконання умови п.1.5.6, встановленої у діючому Дозволі на викиди ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», наказом по підприємству № 481 від 09.05.2024 р. виведена з експлуатації трубчаста піч № 1 (дж. 450) бензольного відділення цеху уловлювання.

Згідно п. 15.5. Наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства «Про затвердження Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів» від 16.05.2011 року № 45, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 01.006.2011 року за № 651/19389, а також призупиненню будівельних робіт експертний Звіт ДП «Укрдержбудекспертиза» від 15.12.2016 № 04-1181-16 згідно ОВНС проєкту «Коксохімічне виробництво. Цех уловлювання. Склад смоли, масел та сирого бензолу. Нове будівництво комплексу пропарювального пункту для цистерн хімічної продукції на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вважається не дійсним. Тому дж. 4001, 4002, 4003, які вводилися по цьому проєкту, анулюються

Технологічна схема ЦУ зображена на рисунку 3.4.3.1.

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.
2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Відділення конденсації. Призначено для відстоювання надсмольної води від смоли, смоли від фусів і подачі надсмольної води до газозбірників коксових батарей.

У насосній відділення конденсації встановлено насоси для подачі надсмольної води в газозбірники для охолодження коксового газу в газозбірниках коксових батарей, а також змонтовані механізовані освітлювачі для відстоювання надсмольної води від смоли і смоли від фусів. Під час роботи технологічного обладнання в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 464 – 467, 492).

Первинне охолодження коксового газу та машинний зал. Призначено для первинного охолодження коксового газу і передачі його на очищення і споживачам. Для первинного охолодження коксового газу в цеху уловлювання встановлені трубчасті газові холодильники, на які подається технічна вода оборотного циклу водопостачання. У машинному залі встановлено 6 нагнітачів для відсмоктування коксового газу з газозбірників коксових батарей і передачі його через газову апаратуру цеху уловлювання споживачам. Під час роботи технологічного обладнання в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 416, 417).

Сульфатне відділення. Призначено для очищення коксового газу від аміаку та отримання сульфату амонію. Під час роботи технологічного обладнання у відділенні в атмосферне повітря відбувається викид забруднюючих речовин (дж. 424, 428, 434, 435, 472, 473, 478).

Аміачне відділення. Призначено для очищення вод від летючого та зв'язаного аміаку. Аміачне відділення складається з аміачної установки № 1 та аміачної установки № 2.

Аміачна установка № 1 призначена для очищення первинного газового конденсату від летючого аміаку і передача очищеної аміачної води на ділянку БХОСВиТВ ТЦ.

Аміачна установка № 2 призначена для очищення суміші надлишкових вод газозбірникового циклу, закритого циклу кінцевого охолодження коксового газу і фенольної води ЦСО від летючого та зв'язаного аміаку і передачі її на ділянку БХОСВиТВ ТЦ. У складі фенольної води ЦСО входить відпрацьований поглинальний розчин ЦСО.

Бензольне відділення. Призначено для охолодження і очищення коксового газу від нафталіну в кінцевих газових холодильниках і уловлювання сирого бензолу в скруберах. Під час роботи технологічного обладнання у відділенні в атмосферне повітря відбувається викид забруднюючих речовин (дж. 447, 449, 452 – 455, 498).

На території відділення знаходиться трубчаста піч № 2 (дж. 451) призначена для нагріву поглинального масла. Обігрів печі здійснюється очищеним коксовим газом.

На території існуючого бензольного відділення цеху вловлювання побудована трубчаста піч (дж. 4005) та продувочні свічки до цієї печі (дж. 4006, 4007, 4008, 4009) згідно Звіту з оцінки впливу на довкілля «Нове будівництво трубчастої печі (нагрівач-вбирного кам'яновугільного масла) на території існуючого бензольного відділення цеху вловлювання коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»,

висновок з ОВД від 11.04.2019 року за № 7-03/12-20188211540/2 (реєстраційна справа в реєстрі ОВД № 20188211540). Отримано Сертифікат про готовність об'єкта до експлуатації Трубчастої печі (ДВ № 4005) від 05.04.2021 р., при цьому трубчата піч не експлуатувалась, що підтверджено «Актом о выходе из строя новой трубчатой печи в цехе улавливания КХП АМКР» від 21.08.2021 року. Параметри джерел викидів в документи внесені згідно Звіту з ОВД.

Склад смоли, масел і сирого бензолу. Призначений для зневоднення та підготовки смоли кам'яновугільної до відправки, а також зберігання смоли, масел і бензолу сирого.

Проектна потужність цеху уловлювання по кількості очищеного коксового газу становить 180 тис.м³/годину (згідно з діючими інструкціями на підприємстві).

Первинне охолодження коксового газу проводиться двома потоками:

I - коксовий газ з коксових батарей №№ 3, 4.

III - коксовий газ з коксових батарей №№ 5, 6.

Під час роботи технологічного обладнання у відділенні в атмосферне повітря відбувається викид забруднюючих речовин (дж. 401-403).

На підприємстві експлуатується аміачна установка № 2 цеху уловлювання з використанням відпрацьованого поглинального розчину в якості лужного реагенту в аміачній колонії № 2 з частковою заміною лужного реагенту. Це дозволяє скоротити об'єм відпрацьованого розчину у ЦСО. Під час роботи технологічного обладнання в атмосферне повітря відбувається викид забруднюючих речовин (дж. 421-423).

Під час роботи технологічного обладнання цеху уловлювання в атмосферне повітря відбуваються викиди забруднюючих речовин:

- механізовані освітлювачі для води (бункерна частина) №№ 6, 7 (дж. 492),
- заглиблений збірник розливів - 2 од. (дж. 404),
- навантаження та розвантаження смоли - 8 од. (дж. 405),
- пункт навантаження бензолу та розвантаження поглинального масла - 3 од. (дж. 406),
- насосна конденсації (дж. 409),
- насосна завантаження смоли (дж. 411),
- збірник води зі сховищ смоли (відкрита ємність на місці градирні) (дж. 413),
- нафталіновий промивач КГХ - 3 од. (дж. 432),
- заглиблений збірник зливних вод (дж. 452),
- фенольна насосна (дж. 456),
- пропарювальні пункти – 3 од. (дж. 461),
- насосна завантаження сирого бензолу в залізничні цистерни (дж. 470),
- збірник стічних фенольних вод (дж. 471),
- напірний збірник кислоти - 2 од. (дж. 473),
- заглиблений збірник пропарочного пункту (дж. 474),
- заглиблений збірник, 1-а аміачна установка (дж. 475),
- заглиблений збірник, 2-а аміачна установка (дж. 476),
- вивантаження фусів, бункер центрифуги (дж. 477),
- заглиблений збірник установки скрубера Вентурі (дж. 479),
- заглиблений збірник установки очищення смоли (центрифуги) (дж. 480),
- ємність під масло ТП-22 - 2 од. (дж. 481),
- ємність під масло И-40 (дж. 482),
- заглиблений збірник насосної конденсації біля ПГХ (дж. 483),
- заглиблений збірник, насосна закритого циклу (буферна ємність) (дж. 484),

- навантаження, складування і зберігання сульфату амонію (дж. 486),
- пункт навантаження сірчаної кислоти (естакада) (дж. 489),
- повітряник газопроводу зворотного коксового газу конденсатовідвідник, гідрозатвор (дж. 493),
- повітряник газопроводу прямого коксового газу конденсатовідвідник, гідрозатвор (дж. 494),
- нижня відстійна частина кінцевого газового холодильника $V=419 \text{ м}^3$ - 3 од. (дж. 498).

В цеху уловлювання є насосна закритого типу (дж. 412), яка оснащена вентиляційною установкою. Викиди забруднюючих речовин утворюються за рахунок негерметичності обладнання та насосів.

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.
2.C Виробництво металу. 2.C.7.c Виробництво інших металів

Код: 040309z Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для здійснення ремонтних робіт на території цеху використовуються гасорізи та зварювальні апарати. Під час проведення ремонтних робіт в атмосферне повітря відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 457, 460, 485, 487, 490).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.
2.D Використання розчинників та продуктів. 2.D.3.d Застосування покриттів

Код: 060108 Інше промислове нанесення фарби

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території ЦУ проводяться роботи по фарбуванню. Фарбування здійснюється методом пневматичного розпилення або вручну за допомогою пензлика. При фарбувальних роботах в атмосферу відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 459).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.A Спалювання. 1.A.4.a.i – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020105 Стаціонарні двигуни

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для підтримки виробничих потужностей ЦУ під час відключення електроенергії ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» було придбано автономний генератор. Генератор працює на дизельному паливі і розміщений на території ЦУ в захисній споруді. Генератор переміщується по території ЦУ, але під час роботи є умовно-стаціонарним джерелом викиду забруднюючих речовин. При роботі генераторів в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 4010).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.B Неконтрольовані викиди від палив. 1.B.2.a.v Розподіл нафтопродуктів

Код: 050402 Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території розташовані резервуари для зберігання ПММ ЦУ призначені для технологічних потреб цеху. Викиди забруднюючих речовин утворюються при

зберіганні ПММ та наливанні їх в резервуари та неорганізовано викидаються в атмосферне повітря (дж. 1101).

Для забезпечення роботи дизельний генератор облаштовано паливним баком. Налив ДП відбувається з ємності. Забруднюючі речовини надходять неорганізовано в атмосферне повітря під час заливання палива в заправну горловину паливного бака генератора (дж. 4011). Заправна горловина, після заповнення паливного бака, закривається герметично. Під час зберігання палива в паливному баку генератора викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні.

В цеху уловлювання передбачено промивання теплообмінної апаратури. Для цього використовують реагенти та воду оборотного циклу. В якості реагентів використовують спеціальні тверді мийні засоби для видалення вапна та неорганічних відкладень (наприклад кислота сульфамінова, кислота ортофосфорна технічна та інші засоби призначених для цих цілей). Промивання здійснюється рециркуляцією мийного розчину всередині теплообмінної апаратури за допомогою СІР-станції за наступною схемою: вимикають теплообмінне устаткування, яке необхідно промити; усі трубопроводи до та після установки, що промивається, перекривають; під'єднують СІР-станцію; перевіряють систему на герметичність; засипають реагент в ємність для мийного засобу (в закритій ємності відбувається змішування порошкоподібного реагенту з водою); промивання теплообмінної апаратури. Оскільки усі процеси пов'язані з промиванням теплообмінної апаратури відбуваються в герметично закритій системі викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні. Аналогічний процес промивання теплообмінної апаратури також відбувається в Цеху сіркоочищення та в Технологічному цеху.

Цех сіркоочищення (ЦСО)

Цех сіркоочищення призначений для очищення коксового газу від сірководню до норм, встановлених технічними умовами, і отримання з сірководневого газу сірчаної кислоти технічної.

Очищення коксового газу від сірководню проводиться за вакуум-карбонатним способом з подальшим отриманням з сірководневого газу кислоти сірчаної технічної (сірчана кислота) в сірчаноокислотному відділенні.

Робота піч-котлів передбачена у двох режимах: спалювання тільки сірководневого газу та спільне спалювання коксового та сірководневого газу.

Технологічна схема ЦСО зображена на рисунку 3.4.4.1.

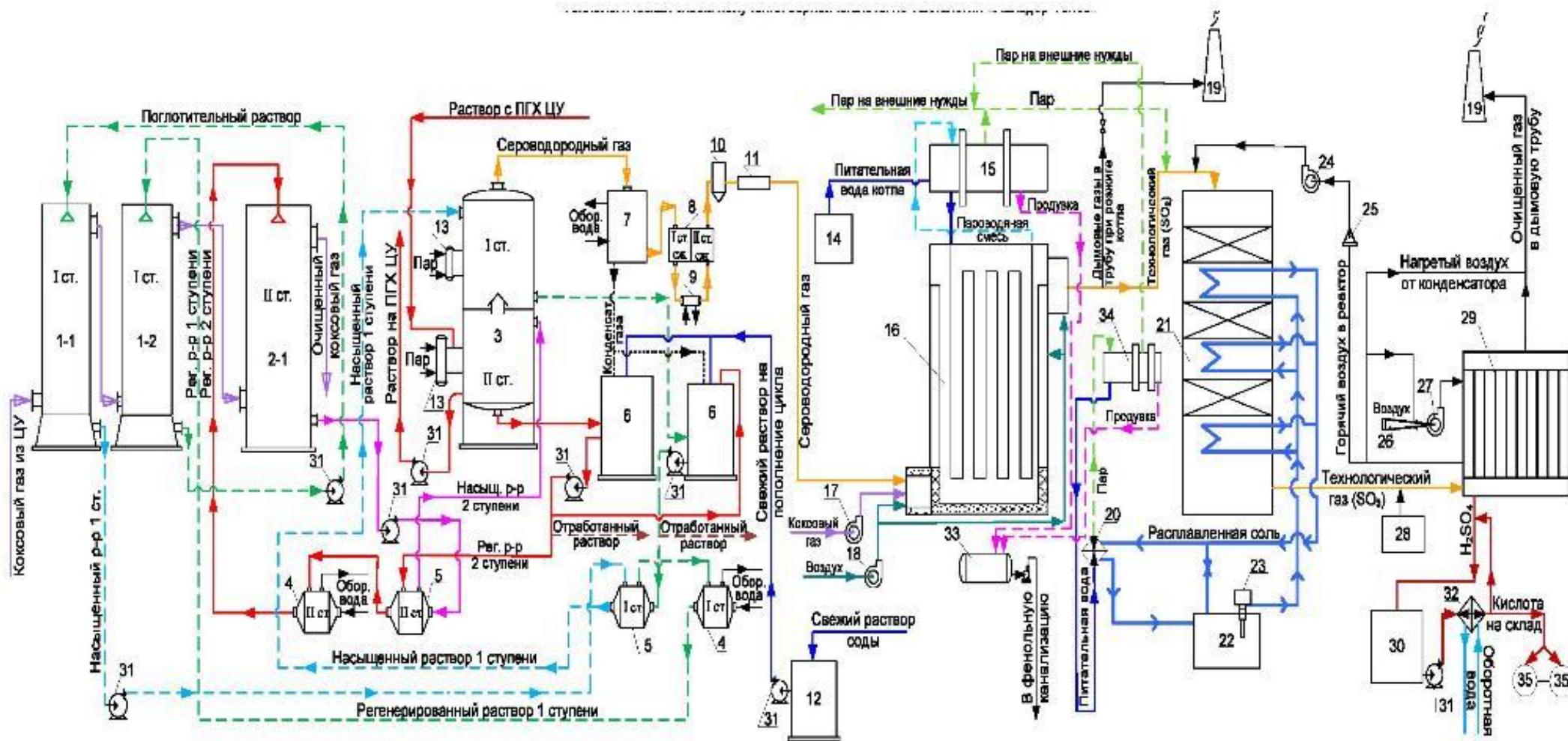


Рисунок 3.4.4.1. Технологічна схема ЦСО

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.
2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Цех сіркоочищення складається з відділень:

– очищення коксового газу від сірководню і регенерації поглинального розчину (включаючи машинний зал вакуум-компресорних установок з кінцевими холодильниками).

– відділення отримання сірчаної кислоти за технологією «Хальдор Топсе». Уловлювання сірководню з коксового газу поглинальним розчином відбувається за двома технологічними лініями.

Піч-котел (дж. 503) працює на час розігріву устаткування виробництва сірчаної кислоти. Максимальна витрата очищеного коксового газу складає 1200 м³/годину (за 20°C та 760 мм рт.ст.). Викиди від згоряння коксового газу надходять до атмосферного повітря через димову трубу установки WSA (дж. 507). Під час пуску установки WSA піч-котел використовують для розігріву обладнання. Викиди забруднюючих речовин під час розігріву обладнання потрапляють до атмосферного повітря через димову трубу піч-котла. Час роботи піч-котла не перевищує 92 годин/рік.

Тому робота піч-котлів передбачена у двох режимах:

- спалювання тільки сірководневого газу;
- спільне спалювання коксового та сірководневого газів.

Робочим проектом передбачено надходження коксового газу на очищення двома газовими потоками. Проектна продуктивність одного газового потоку до 100000 нм³/год.

Проектна потужність установки WSA становить 207 тон сірчаної кислоти на добу (у перерахунку на 100 % сірчану кислоту).

Викиди від згоряння коксового газу надходять до атмосферного повітря через димову трубу установки WSA (дж. 507). На час розігріву устаткування виробництва сірчаної кислоти працює піч-котел (дж. 503).

Під час роботи технологічного обладнання цеху сіркоочищення в атмосферне повітря відбувається викиди забруднюючих речовин (дж. 501, 502, 508, 513, 515, 517-520, 522-525, 527-532, 534, 535).

Очищення коксового газу від сірководню здійснюється вакуум-карбонатним способом. Метод заснований на зворотності реакції поглинання сірководню циркулюючим в замкнутому циклі слаболужним розчином з подальшим виділенням з нього сірководню в процесі регенерації.

Під час регенерації поглинального розчину утворюється відпрацьований поглинальний розчин, утилізація якого відбувається шляхом подавання його до шихти.

На дж. 517-520, 522-525, 527, 528 устаткування поглинального розчину працює у двох режимах:

- Відпрацьований випарюваний розчин подається до конвеєрів вугільного тракту ВПЦ.

- Відпрацьований випарюваний розчин направляють до напрямку фенольної насосної, звідкіля насосом відкачується в збірник (смоловідокремлювач) аміачної установки № 2 ЦУ.

Відділення отримання сірчаної кислоти за технологією «Хальдор Топсе»

При експлуатації установки WSA передбачено отримання висококонцентрованої сірчаної кислоти із застосуванням технології фірми «Хальдор Топсе». Установка WSA забезпечує ведення технологічного процесу отримання сірчаної кислоти без утворення туману сірчаної кислоти і, в зв'язку з цим, не потрібно обладнання з очищення хвостових газів від туману сірчаної кислоти (електрофільтрів).

До складу установки WSA входять:

- котел для спалювання газів;
- реактор з міжшаровим охолодженням технологічного газу;
- конденсатор WSA з системою охолодження кислоти;
- система рециркуляції розплавленої солі.

Охолоджений газ, що містить SO_3 , потрапляє в конденсатор WSA, де відбувається його подальше охолодження і остаточна гідратація. Конденсатор WSA являє собою конденсатор з падаючою плівкою рідкої фази, де газ рухається по трубах, в яких відбувається конденсація і концентрування сірчаної кислоти.

Технологічний процес переробки сірководневого газу в сірчану кислоту методом мокрого каталізу складається з трьох стадій:

- 1) спалювання сірководню з отриманням діоксиду сірки;
- 2) каталітичне окислення діоксиду сірки в триоксид сірки;
- 3) охолодження триоксиду сірки і парів води та їх спільна конденсація з утворенням сірчаної кислоти.

Очищений коксовий газ подається на власні потреби КХВ та на металургійне виробництво, або надлишок очищеного коксового газу може спалюватися на газоскидному факельному пристрої, в результаті чого в атмосферу викидаються продукти згоряння коксового газу.

Час планової зупинки обладнання ЦСО складає 14 днів на рік, таким чином час роботи основного обладнання ЦСО становить 8424 год/рік.

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.

2.В Хімічна промисловість. 2.В.7 Виробництво кальцинованої соди

Код: 040619 Виробництво і використання кальцинованої соди

Тип виробничого процесу: допоміжний

На складі соди (дж. 516) викиди забруднюючих речовин утворюються під час розтарювання соди. Джерело є організованим та оснащено ГОУ.

В приміщенні складу знаходяться апарати для приготування свіжого розчину сірчаної кислоти і два збірники свіжого розчину з концентрацією соди - 50-100 г/л. Від збірників і апаратів для приготування слаболужного розчину не утворюються викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

На складі соди також зберігається сірчана кислота. Викиди в атмосферне повітря від процесу зберігання сірчаної кислоти відсутні.

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.

2.С Виробництво металу. 2.С.7.с Виробництво інших металів

Код: 040309z Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для здійснення ремонтних робіт на території цеху використовуються гасорізи та зварювальні апарати. Під час проведення ремонтних робіт в атмосферне повітря відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 510, 533).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.

2.D Використання розчинників та продуктів. 2.D.3.d Застосування покриттів

Код: 060108 Інше промислове нанесення фарби

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території ЦСО проводяться роботи по фарбуванню. Фарбування здійснюється методом пневматичного розпилення або вручну за допомогою пензлика. При фарбувальних роботах в атмосферу відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 512).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.A Спалювання. 1.A.4.a.i – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020105 Стаціонарні двигуни

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для підтримки виробничих потужностей ЦСО під час відключення електроенергії ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» було придбано автономний генератор. Генератор працює на дизельному паливі, і розміщений на території ЦСО в захисній споруді. Генератор переміщується по території цеху, але під час роботи є умовно-стаціонарним джерелом викиду забруднюючих речовин. При роботі генераторів в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 536).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.B Неконтрольовані викиди від палив. 1.B.2.a.v Розподіл нафтопродуктів

Код: 050402 Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для забезпечення роботи дизельний генератор облаштовано паливним баком. Налив ДП відбувається з ємності. Забруднюючі речовини надходять неорганізовано в атмосферне повітря під час заливання палива в заправну горловину паливного бака генератора (дж. 537). Заправна горловина, після заповнення паливного бака, закривається герметично. Під час зберігання палива в паливному баку генератора викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні.

В цеху сіркоочищення передбачено промивання теплообмінної апаратури. Для цього використовують реагенти та воду оборотного циклу. В якості реагентів використовують спеціальні тверді мийні засоби для видалення вапна та неорганічних відкладень (наприклад кислота сульфамінова, кислота ортофосфорна технічна та інші засоби призначених для цих цілей). Промивання здійснюється рециркуляцією мийного розчину всередині теплообмінної апаратури за допомогою СІР-станції за наступною схемою: вимикають теплообмінне устаткування, яке необхідно промити; усі трубопроводи до та після установки, що промивається, перекривають; під'єднують СІР-станцію; перевіряють систему на герметичність; засипають реагент в ємність для мийного засобу (в закритій ємності відбувається змішування порошкоподібного реагенту з водою); промивання теплообмінної апаратури. Оскільки усі процеси пов'язані з промиванням теплообмінної апаратури відбуваються в герметично закритій системі викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні. Аналогічний процес промивання теплообмінної

апаратури також відбувається в Цеху уловлювання та в Технологічному цеху.

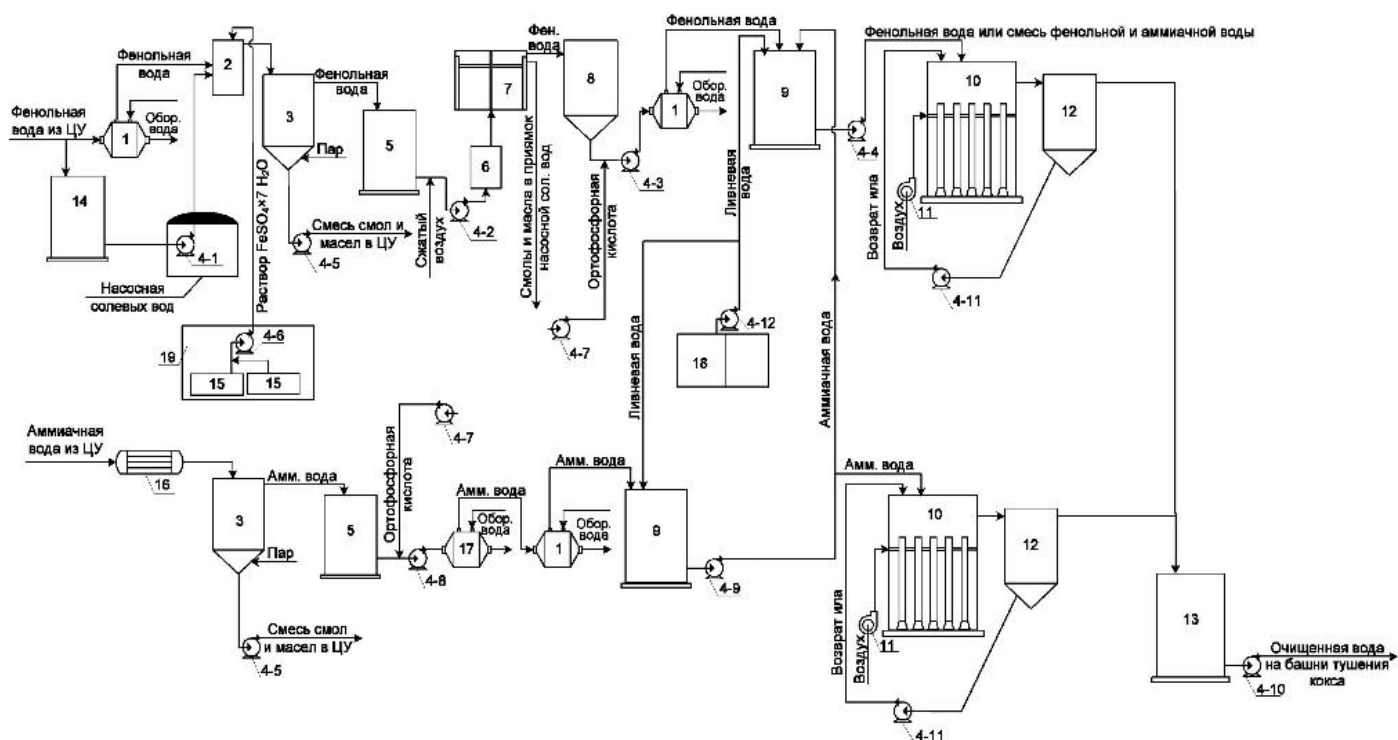
В складських приміщеннях ЦСО зберігаються закриті герметичні мішки з нітритом натрію. Від процесу зберігання нітриту натрія не утворюються викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Технологічний цех (ТЦ)

Технологічний цех призначений для очищення стічних вод КХВ на біохімічній установці (БХУ) та одержання пари на піковій котельній.

БХУ з очищення стічних вод (фенольних, аміачних, дренажних і дощових) КХВ, призначена для очищення стічних вод від смол, масел, фенолів і роданидів з метою подальшого використання очищених стічних вод для мокрого гасіння коксу.

Технологічна схема ділянки БХО ТЦ зображена на рисунку 3.4.5.1.



1 – теплообмінники «Альфа Лаваль», 2 – змішувач, 3 – смоловідстійник, 4 – насоси, 5 – збірник, 6 – напірний бак, 7 – флотатори, 8 – збірник освітлених вод

Рисунок 3.4.5.1. Технологічна схема ділянки БХО ТЦ

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ.

2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Біохімічна установка складається з 3-х ділянок.

На ділянці № 1 проводиться попереднє очищення стічних вод (фенольних, дощових і дренажних) від механічних домішок, завислих речовин, смол і масел методом відстоювання і флотації, а також охолодження фенольних стічних вод в теплообмінній апаратурі.

На ділянці № 2 проводиться попереднє очищення аміачних вод від механічних домішок, завислих і смолистих речовин методом відстоювання, а також

охолодження аміачних вод у теплообмінній апаратурі;

На ділянці № 3 проводиться очищення стічних вод від фенолів і роданидів активним мулом, збагаченим специфічними фенол- і роданид - руйнівними мікроорганізмами.

В ТЦ є насосна оборотної технічної води, в якій для технологічних потреб використовують реагенти Руго Тесч. Від даного процесу не утворюються викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Проектна потужність по кількості стічних вод, яка піддається біохімічній очистці, з урахуванням дощових і дренажних вод складає - 470 м³/год при роботі 10-ти коксових батарей.

Під час роботи обладнання технологічного цеху в атмосферне повітря відбувається викиди забруднюючих речовин (дж. 602-621, 629, 631).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020103 Комерційні/ інституційні - Установки для спалювання <50 МВт

Тип виробничого процесу: основний

Пікова котельня служить для виробництва пари на потреби коксохімічного виробництва. Котельня обладнана 2-ма котлами. Викиди забруднюючих речовин утворюються при спалюванні коксового газу. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час роботи котельні здійснюються організовано через димову трубу (дж. 601).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ. 2.Д Використання розчинників та продуктів. 2.Д.3.д Застосування покриттів

Код: 060108 Інше промислове нанесення фарби

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території ТЦ проводяться роботи по фарбуванню. Фарбування здійснюється методом пневматичного розпилення або вручну за допомогою пензлика. При фарбувальних роботах в атмосферу відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 624).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЇ. 2.С Виробництво металу. 2.С.7.с Виробництво інших металів

Код: 040309z Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для здійснення ремонтних робіт на території цеху використовуються гасорізи та зварювальні апарати. Під час проведення ремонтних робіт в атмосферне повітря відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 622, 632-634).

Механічна обробка деталей проводиться електрошліфувальними кутовими машинками. Під час шліфування металу в атмосферне повітря відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 637).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020106 Інше стаціонарне обладнання

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території Технологічного цеху знаходиться їдальня № 35. Їдальня призначена для забезпечення співробітників підприємства харчуванням. Для цього відбувається смаження виробів та випікання хлібобулочних виробів. Викиди

забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час приготування їжі відбувається організовано через трубу (дж. 635).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020105 Стаціонарні двигуни

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для підтримки виробничих потужностей ТЦ під час відключення електроенергії ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» було придбано автономні генератори. Генератори (2 од.) працюють на дизельному паливі, встановлені на території ТЦ. Генератори можуть переміщуватись по території цеху, але під час роботи є умовно-стаціонарним джерелом викиду забруднюючих речовин. При роботі генераторів в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 638, 640).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.В Неконтрольовані викиди від палив. 1.В.2.а.у Розподіл нафтопродуктів

Код: 050402 Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для забезпечення роботи дизельні генератори облаштовані паливними баками. Налив ДП відбувається з ємності. Забруднюючі речовини надходять неорганізовано в атмосферне повітря під час заливання палива в заправну горловину паливного бака генератора (дж. 639, 641). Заправна горловина, після заповнення паливного бака, закривається герметично. Під час зберігання палива в паливному баку генератора викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні. Паливо на території цеху не зберігається.

В технологічному цеху передбачено промивання теплообмінної апаратури. Для цього використовують реагенти та воду оборотного циклу. В якості реагентів використовують спеціальні тверді мийні засоби для видалення вапна та неорганічних відкладень (наприклад кислота сульфамінова, кислота ортофосфорна технічна та інші засоби призначених для цих цілей). Промивання здійснюється рециркуляцією мийного розчину всередині теплообмінної апаратури за допомогою СІР-станції за наступною схемою: вимикають теплообмінне устаткування, яке необхідно промити; усі трубопроводи до та після установки, що промивається, перекривають; під'єднують СІР-станцію; перевіряють систему на герметичність; засипають реагент в ємність для мийного засобу (в закритій ємності відбувається змішування порошкоподібного реагенту з водою); промивання теплообмінної апаратури. Оскільки усі процеси пов'язані з промиванням теплообмінної апаратури відбуваються в герметично закритій системі викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні. Аналогічний процес промивання теплообмінної апаратури також відбувається в Цеху сіркоочищення та в Цеху уловлювання.

Допоміжні цеха та служби коксохімічного виробництва

Допоміжні цеха та служби виробництва забезпечують виробництво енергоносія, ремонт та встановлення технологічного, механічного, енергетичного та

іншого обладнання, розвантаження та відвантаження сировини та готової продукції.

До складу допоміжних цехів та служб коксохімічного виробництва входять:

- Спеціалізований ремонтний цех (СРЦ);
- Цех по обслуговуванню та ремонту електрообладнання (ЦОРЕО);
- Технічний відділ управління, у склад якого входить центральна лабораторія управління виробництвом КХВ (ЦЛ ТВ УВ КХВ).

Спеціалізований ремонтний цех (СРЦ)

В якості охолоджувальної рідини на дж. 707, 708, 709 замість емульсолу використовують мастильно-охолоджувальну рідину «УНІЗОР-М». МОР «УНІЗОР-М» готують на холодній воді у 3-5% концентрації та не містить нафтопродуктів. МОР «УНІЗОР-М», згідно з токсиколого-гігієнічним паспортом, що розроблено національним медичним університетом ім. О.О.Богомольця, не є джерелом утворення забруднюючих речовин, які надходять в атмосферне повітря. Таким чином дж. 707, 708, 709 не є джерелами утворення забруднюючих речовин і їх анульовано.

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ. 2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

На ділянці по ремонту обладнання основних цехів встановлено вулканізаційні верстати (4 од.), що призначені для ремонту обладнання конвеєрного транспорту. При роботі верстатів відбувається викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря організовано через трубу (дж. 705).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ. 2.С Виробництво металу. 2.С.7.с Виробництво інших металів

Код: 040309z Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для ремонту обладнання промислового майданчика в цеху відбувається зварювання, обробка металів, різка металу гасом. Під час ремонтних робіт відбувається викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря (дж. 702, 704, 710, 714, 715, 718, 719).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ. 2.D Використання розчинників та продуктів. 2.D.3.d Застосування покриттів

Код: 060108 Інше промислове нанесення фарби

Тип виробничого процесу: допоміжний

При поточному ремонті споруд та обладнання проводиться нанесення лакофарбувальних покриттів. При фарбувальних роботах в атмосферу відбувається неорганізований викид забруднюючих речовин (дж. 716).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.В Неконтрольовані викиди від палив. 1.В.2.а.у Розподіл нафтопродуктів

Код: 050402 Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)

Тип виробничого процесу: допоміжний

На території цеху розташовано склад для зберігання паливомасильних

матеріалів. Також встановлено два резервуари для їх зберігання. Викиди забруднюючих речовин утворюються при зберіганні ПММ та наливанні їх в резервуари та неорганізовано викидаються в атмосферне повітря (дж. 717, 1104, 1107).

Цех по обслуговуванню та ремонту електрообладнання (ЦОРЕО)

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ. 2.С Виробництво металу. 2.С.7.с Виробництво інших металів

Код: 040309z Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для поточного ремонту обладнання цеху відбувається зварювання та обробка металів. Під час ремонтних робіт відбувається організований викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря, джерела оснащені витяжними установками (дж. 903, 908, 909).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.В Неконтрольовані викиди від палив. 1.В.2.а.у Розподіл нафтопродуктів

Код: 050503 Автозаправні станції (включаючи заправку автомобілів паливом)

Тип виробничого процесу: допоміжний

На промайданчику відбувається підзарядка кислотних акумуляторів. Викиди до атмосферного повітря здійснюються організовано через вентиляційні установки (дж. 905, 911, 912).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ. 2.D Використання розчинників та продуктів. 2.D.3.d Застосування покриттів

Код: 060108 Інше промислове нанесення фарби

Тип виробничого процесу: допоміжний

Зберігання лакофарбувальних покриттів для поточного ремонту по промислового майданчику відбувається у кладовій ЛФМ (налив та розтарювання ЛФМ) та в окремій ємності з лаком (зберігання та налив лаку).

При зберіганні та наливі ЛКМ в атмосферу відбувається організований викид забруднюючих речовин через труби (дж. 906, 907).

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ. 2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для ремонту електродвигунів в цеху застосовується обдувочна камера та піч для сушки електродвигунів. При ремонті електродвигунів відбувається викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря організовано через вентиляційні установки (дж. 910, 913).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.А Спалювання. 1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела

Код: 020105 Стаціонарні двигуни

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для підтримки виробничих потужностей ЦОРЕО під час відключення електроенергії ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» було придбано дев'ять автономних генераторів. Генератор (1 од.) працює на бензині встановлено на території ЦОРЕО в

захисній споруді. Генератори (10 од.) використовуються для резервного електропостачання КХВ у разі відсутності зовнішнього електропостачання, працюють на дизельному паливі. При роботі генераторів в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 914, 916, 918, 920, 922, 924, 926, 928, 930, 932, 938).

Виробництво: 1 ЕНЕРГЕТИКА. 1.В Неконтрольовані викиди від палив. 1.В.2.а.у Розподіл нафтопродуктів

Код: 050402 Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для забезпечення оптимальної роботи генератори облаштовані паливними баками. Налив палива відбувається з ємності. Забруднюючі речовини надходять неорганізовано в атмосферне повітря під час заливання палива в заправну горловину паливного бака генератора (дж. 915, 917, 919, 921, 923, 925, 927, 929, 931, 933, 939). Після заповнення паливного бака заправна горловина закривається герметично. Під час зберігання палива в паливному баку генератора викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні.

Дизпаливо зберігається в двох закритих ємностях об'ємом по 20 м³. Заправка ємностей ДП відбувається крізь заливну горловину з бензовозу (дж. 935, 937). Викиди забруднюючих речовин під час зберігання ДП видаляються в атмосферне повітря через дихальні клапани двох ємностей (дж. 934, 936).

Технічний відділ управління, у склад якого входить центральна лабораторія управління виробництвом КХВ (ЦЛ ТВ УВ КХВ)

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ. 2.С Виробництво металу. 2.С.1 Виробництво чавуну та сталі

Код: 040210 Інше

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для потреб промислового майданчика на території функціонує центральна лабораторія, що є структурним підрозділом служби управління виробництвом. Під час роботи лабораторії в атмосферне повітря відбувається організований викид забруднюючих речовин (дж. 1001-1004, 1006-1012).

Проммайданчик КХВ

Виробництво: 2 ПРОМИСЛОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВИКОРИСТАННЯ. 2.Д Використання розчинників та продуктів. 2.Д.3.с Бітумні покрівельні матеріали.

Код: 040610 Покриття даху бітумними покрівельними матеріалами

Тип виробничого процесу: допоміжний

Для ремонту споруд на території майданчика проводяться покрівельні роботи. Забруднюючі речовини, що випаровуються при нагріванні шару бітумно-полімерного рулонного матеріалу газовим пальником, надходять в атмосферу неорганізовано (дж. 1201).

На території КХВ є відкрита стоянка для автотранспорту, а також гаражі автотранспортної техніки. забруднюючих речовин утворюються при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспортних засобів. Автотранспорт є пересувним

джерелом викидів. У складі документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, викиди від пересувних джерел не розглядаються.

На території КХВ є ряд приміщень, де знаходяться металообробні верстати, які оснащені загальнообмінною вентиляцією, дефлекторами, аераційними ліхтарями, технологічною очисткою тощо, так і не оснащені вентиляційними установками.

Металообробні верстати являються джерелами утворення викидів забруднюючих речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, які виділяються в повітря робочої зони. Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, швидкість осідання яких більше 0,5 м/с, що перевищує швидкість руху повітря в приміщеннях цехів, під дією сили тяжіння у зв'язку з високою вагою частки пилу осідають в приміщенні і враховуються у відходах виробництва. Ці верстати не є джерелами викидів в атмосферне повітря. Таким чином, ці джерела не включаються до інвентаризації стаціонарних джерел викидів в атмосферне повітря. Нижче наведені такі приміщення та обладнання:

Вугленідоготовчий цех (ВПЦ)

- *Слюсарна майстерня ЗСВ № 1*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою).
- *Майстерня сантехників, ділянка по ремонту електрообладнання*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); вертикально-свердильний верстат.
- *Центральна механічна майстерня*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); вертикально-свердильний верстат; токарний верстат.
- *Майстерня ділянки вуглеприйому*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); вертикально-свердильний верстат.
- *Дробильне відділення*: заточний верстат.

Коксовий цех № 1 (КЦ № 1)

- *Слюсарна майстерня, кінцева КБ № 4*: заточний верстат; вертикально-свердильний верстат.
- *Майстерня, вугільна башта № 1*: заточний верстат.
- *Мехмайстерня КЦ-1*: свердильний верстат, універсальний вертикально-свердильний верстат, токарний верстат.

Цех уловлювання (ЦУ)

- *Токарна майстерня*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою), токарно-гвинторізні верстати (2 од.), свердильно-фрезерний верстат.
- *Майстерня електриків*: заточний верстат; вертикально-свердильний верстат.
- *Насосна технічної води*: заточний верстат; свердильний верстат.

Цех сіркоочищення (ЦСО)

- *Майстерня ЦСО*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою).

Технологічний цех (ТЦ)

- *Майстерня електрослужби (в будівлі АБК)*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); вертикально-свердильний верстат.
- *Майстерня, ХВО котельн. дільниці*: заточний верстат (оснащений

пилеосаджувальною камерою); настольно-свердлильний верстат.

- *Майстерня у будівлі пікової котельні*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою).

- *Майстерня механічної ділянки ПВП*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); вертикально-свердлильний верстат; токарний верстат.

- *Ділянка по ремонту ГОУ*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); лістогіб, ЗИГ машина, фальцепрокат (2 од.), роликові ножиці, куторуб, висічні ножиці, вертикально-свердлильний верстат; ножиці гільйотині (3 од.).

- *Майстерня слюсарів, ділянки № 2 БХУ*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); вертикально-свердлильний верстат.

Спеціалізований ремонтний цех (СРЦ)

- *Ділянка по ремонту обладнання основних цехів (ремонт обладнання КЦ № 1)*: токарно-гвинторізний верстат; вертикально-свердлильний верстат; наждачно-точильний верстат; трубогібний верстат; преса гідравлічна (2 од.).

- *Слюсарна майстерня механослужби*: вертикально-свердлильний верстат; наждачно-точильний верстат; настольно-сверлильний верстат.

- *Ділянка по ремонту обладнання основних цехів (обладнання ЦУ та ЦСО)*: токарно-гвинторізний верстат; свердлильний верстат; наждачно-точильний верстат.

- *Ділянка по ремонту обладнання основних цехів (ремонт обладнання конвеєрного транспорту)*: настільно-свердлильний верстат; наждачно-точильний верстат; прес гідравлічний МЧХ-90.

- *Механічна ділянка*: Токарне відділення: лоботокарний верстат; токарно-карусельний верстат; поперечно-стругальний верстат; поздовжньо-стругальний верстат; довбальні верстати (2 од.); Заточне відділення: заточні станки (2 од.); Фрезерне відділення: горизонтально-розточний верстат (2 од.); зубофрезерні верстати (4 од.).

- *Ділянка по виготовленню металоконструкцій*: ножиці гільйотинні (3 од.); машина листогібочна трехвалкова; прес листогібочний кривошипний; ножиці комбіновані (2 од.); вертикально-сверлильний верстат; заточний верстат; срічковопилний верстат.

Цех з обслуговування і ремонту електричного обладнання (ЦОРЕО)

- *Приміщення ЕТЛ*: заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); настольно-свердлильний верстат.

- *Приміщення СУРОКО*: свердлильний верстат; відрізний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою); балансувальний верстат; заточний верстат (оснащений пилеосаджувальною камерою).

- *Приміщення ЕРУ*: свердлильний верстат.

Центральна лабораторія технічного відділу управління виробництвом КХВ (ЦЛ ТВ УВ КХВ)

Виміри ДП УХІН концентрацій викидів забруднюючих речовин з вентиляційних установок центральної лабораторії складів прекурсорів (В-1 та В-1'), препаратурської (В-5), лабораторії БХУ (В-6), складової реактивів (В-9), методичної (В-14 та В-18), склада кислот (В-23) показали результати нижче ½ нижньої границі вимірювання (практично сліди), тому до даної роботи вони не включені.

На КХП у цехах ВПЦ, ЦВ, ЦСО і СРЦ є кладові ЛФМ, які зберігаються у

закритій герметичній тарі, котра відкривається тільки під час проведення лакофарбувальних робіт. Викиди в атмосферне повітря від зберігання ЛФМ не утворюються.

Згідно до правил технічної експлуатації коксохімічних підприємств, затверджених Наказом Міністерства Природи України № 305 від 05.07.2002 року, на КХВ проводяться ремонтні роботи газопроводів та апаратів, які знаходяться під газом, для цього вони повинні бути відключені від газової мережі, яка працює, та звільнені від газу та можливих відкладень за допомогою продувки паром на свічу. Вищезазначені ремонтні роботи не підлягають інвентаризації.

Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами наведено в Таблиці 6.1.

Дані прийняті на підставі:

- *фактичний обсяг викидів* - Звіт про викиди забруднюючих речовин і парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів за 2021 р. коксохімічне виробництво ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», форма № 2-ТП (повітря) (річна) (при експлуатації КБ №№ 1-6 та трубчастої печі № 1).
- *потенційний обсяг викидів* – За результатами поточної інвентаризації викидів забруднюючих речовин (при експлуатації КБ №№ 3-6, вивели з експлуатації КБ №№ 1, 2 та трубчасту піч № 1).

Зменшення потенційних викидів у порівнянні з фактичними викидами, пов'язано з виконанням природоохоронних заходів та умови, встановлених у діючому Дозволі на викиди ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»:

- виведення з експлуатації *коксівих батарей № 1 та № 2*, а також джерел викидів, які пов'язані в технологічних операціях з даним обладнанням,
- виведення з експлуатації трубчастої печі № 1 бензольного відділення.

Таблиця 6.1. Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Порядковий номер	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг викидів, т/рік	Потенційний обсяг викидів, т/рік	Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік, т/рік
	код	найменування			
1	2	3	4	5	6
1	01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	1,841	1,066	0,1
2	01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	0,000*	0,0003	0,001
3	01007	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	0,001	0,000007	0,0003
4	01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	0,000*	0,0009	0,02
5	01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,065	0,049	0,005
6	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	544,362	349,069	3
7	03000	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)		0,009	3,0 (сумарно)
8	04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	1384,262	1331,494	1
9	04002	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	1,226	1,400	0,1
10	04003	Аміак	128,927	150,255	1,5

Таблиця 6.1. Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Порядковий номер	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг викидів, т/рік	Потенційний обсяг викидів, т/рік	Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік, т/рік
	код	найменування			
1	2	3	4	5	6
11	05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	662,321	707,721	1,5
12	05002	Сірководень	15,375	15,145	0,03
13	05003	Сірковуглець	0,013	0,013	0,05
14	05004	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	1,462	1,060	0,5
15	06000	Оксид вуглецю	1338,909	989,098	1,5
16	11001	Акрилонітрил	42,669	0,000003	0,003
17	11004	Акролеїн		0,0016	0,004
18	11006	Ацетальдегід		0,0004	0,03
19	11007	Ацетон		0,058	0,5
20	11008	Бензол		16,175	0,05
21	11009	Бутиловий ефір оцтової кислоти		0,056	0,3
22	11010	1,3-бутадієн		0,000002	0,9
23	11022	Окис етилену		0,0000004	0,005
24	11028	Кислота оцтова		0,0018	0,8
25	11030	Ксилол		1,940	0,9
26	11034	Нафталін		3,605	0,01
27	11037	Стирол		0,000001	0,05
28	11041	Толуєни		1,450	0,9
29	11048	Фенол		4,131	0,1
30	11049	Формальдегід		0,0006	0,1
31	11052	Хлоропрен		0,000002	0,05
32	11000	НМЛОС (2-Метилпропен (ізобутилен))		0,00001	1,5 (сумарно)
33	11000	НМЛОС (2-Метилбутадієн-1,3 (ізопрен))		0,000002	1,5 (сумарно)
34	11000	НМЛОС (Пропілен)		0,0000001	1,5 (сумарно)
35	11000	НМЛОС (Етилен)		0,00002	1,5 (сумарно)
36	11000	НМЛОС (альфа-Метилстирол)		0,000001	1,5 (сумарно)
37	11000	НМЛОС (Спирт бутиловий)		0,026	1,5 (сумарно)
38	11000	НМЛОС (Спирт етиловий)		0,019	1,5 (сумарно)
39	11000	НМЛОС (Дибутилфталат)		0,000002	1,5 (сумарно)
40	11000	НМЛОС (Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове та ін.))		0,873	1,5 (сумарно)
41	11000	НМЛОС (Сольвент-нафта)		0,003	1,5 (сумарно)
42	11000	НМЛОС (Уайт-спірит)		1,141	1,5 (сумарно)
43	11000	НМЛОС (Бензин (нафтовий, малосірчастий - у перерахунку на вуглець))		0,00000005	1,5 (сумарно)
44	11000	НМЛОС (Вуглеводні ароматичні)		0,0001	1,5 (сумарно)
45	11000	НМЛОС (Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)		6,230	1,5 (сумарно)
46	12000	Метан	12,257	71,626	10
47	13101	Бенз(а)пірен	0,014	0,008	0,0000005
48	15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не увійшли до класу 1, у перерахунку на хлористий водень	-	0,000002	0,1
49	16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,059	0,035	0,05 (сумарно)
50	16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)		0,019	0,05 (сумарно)
51	16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень		0,020	0,05
52	17001	Синильна кислота	3,939	3,913	0,1

Таблиця 6.1. Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Порядковий номер	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг викидів, т/рік	Потенційний обсяг викидів, т/рік	Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік, т/рік
	код	найменування			
1	2	3	4	5	6
53	07000	Вуглецю діоксид	662592,282	479007,454	500
Усього для об'єкта (промислового майданчика) (без урахування діоксиду вуглецю)			4137,702	3657,713	-
Усього для об'єкта / промислового майданчика			666729,984	482665,167	-
Перелік найбільш поширених забруднюючих речовин					
1	2	3	4	5	6
1	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	544,362	349,069	3
2	04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	1384,262	1331,494	1
3	05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	662,321	707,721	1,5
4	05002	Сірководень	15,375	15,145	0,03
5	05003	Сірковуглець	0,013	0,013	0,05
6	05004	Сульфатна кислота (H2SO4) [сірчана кислота]	1,462	1,060	0,5
7	06000	Оксид вуглецю	1338,909	989,098	1,5
8	13101	Бенз(а)пірен	0,014	0,008	0,0000005
Усього			3946,718	3393,608	-
Перелік небезпечних забруднюючих речовин					
1	2	3	4	5	6
1	01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	1,841	1,066	0,1
2	01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	0,000*	0,0003	0,001
3	01007	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	0,001	0,000007	0,0003
4	01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	0,000*	0,0009	0,02
5	01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,065	0,049	0,005
6	11001	Акрилонітрил	42,669	0,000003	0,003
7	11004	Акролеїн		0,0016	0,004
8	11006	Ацетальдегід		0,0004	0,03
9	11007	Ацетон		0,058	0,5
10	11008	Бензол		16,175	0,05
11	11009	Бутиловий ефір оцтової кислоти		0,056	0,9
12	11010	1,3-бутадієн		0,000002	0,9
13	11022	Окис етилену		0,0000004	0,005
14	11028	Кислота оцтова		0,0018	0,8
15	11030	Ксилол		1,940	0,9
16	11034	Нафталін		3,605	0,01
17	11037	Стирол		0,000001	0,05
18	11041	Толуєни		1,450	0,9
19	11048	Фенол		4,131	0,1
20	11049	Формальдегід		0,0006	0,1
21	11052	Хлоропрен		0,000002	0,05
22	15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу 1, у перерахунку на хлористий водень	-	0,000002	0,1
23	16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,059	0,035	0,05 (сумарно)
24	16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)		0,019	0,05 (сумарно)
25	16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень		0,020	0,05
26	17001	Синільна кислота	3,939	3,913	0,1
Усього			48,574	32,523	-

Таблиця 6.1. Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Порядковий номер	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг викидів, т/рік	Потенційний обсяг викидів, т/рік	Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік, т/рік
	код	найменування			
1	2	3	4	5	6
Перелік інших забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами об'єкта (промислового майданчика)					
1	2	3	4	5	6
1	03000	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	0	0,009	3,0 (сумарно)
2	04003	Аміак	128,927	150,255	1,5
3	11000	НМЛОС (2-Метилпропен (ізобутилен))	42,669	0,00001	1,5 (сумарно)
4	11000	НМЛОС (2-Метилбутадиєн-1,3 (ізопрен))		0,000002	1,5 (сумарно)
5	11000	НМЛОС (Пропілен)		0,0000001	1,5 (сумарно)
6	11000	НМЛОС (Етилен)		0,00002	1,5 (сумарно)
8	11000	НМЛОС (альфа-Метилстирол)		0,000001	1,5 (сумарно)
9	11000	НМЛОС (Спирт бутиловий)		0,026	1,5 (сумарно)
10	11000	НМЛОС (Спирт етиловий)		0,019	1,5 (сумарно)
11	11000	НМЛОС (Дибутилфталат)		0,000002	1,5 (сумарно)
12	11000	НМЛОС (Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове та ін.))		0,873	1,5 (сумарно)
13	11000	НМЛОС (Сольвент-нафта)		0,003	1,5 (сумарно)
14	11000	НМЛОС (Уайт-спірит)		1,141	1,5 (сумарно)
15	11000	НМЛОС (Бензин (нафтовий, малосірчастий - у перерахунку на вуглець))		0,00000005	1,5 (сумарно)
16	11000	НМЛОС (Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)		6,230	1,5 (сумарно)
17	12000	Метан	12,257	71,626	10
Усього			183,853	230,182	-
Перелік забруднюючих речовин, для яких не встановлені гігієнічні регламенти допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць					
1	2	3	4	5	6
1	04002	Азоту (I) оксид [N ₂ O]	1,226	1,400	0,1
2	11000	НМЛОС (Вуглеводні ароматичні)	42,669	0,0001	-
3	07000	Вуглецю діоксид	662592,282	479007,454	-
Усього			662636,177	479008,854	-

* Згідно з роз'ясненнями наведеними у листі Мінприроди від 05.01.2016 року за № 17-2/07-16/05 регулювання викидів важких металів, що надходять в атмосферне повітря при виробництві коксу доцільно здійснювати шляхом встановлення нормативу гранично допустимого викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, до складу яких входять важкі метали. Тому у фактичний обсяг викидів (т/рік) важкі метали, які є складовою частиною вугільного і коксового пилу не враховані. В таблицю занесені викиди важких металів, які утворюються в процесі зварювальних робіт.

Перелік видів та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з урахуванням номінальної проектної потужності підприємства, наведені в таблиці 6.1.1.

Таблиця 6.1.1. Перелік видів та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з урахуванням номінальної проєктної потужності підприємства

Порядко-вий номер	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг викидів, т/рік	Потенційний обсяг викидів, т/рік	Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік, т/рік
	код	найменування			
1	2	3	4	5	6
1	01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	1,841	3,170	0,1
2	01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	0,000*	0,001	0,001
3	01007	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	0,001	0,00001	0,0003
4	01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	0,000*	0,002	0,02
5	01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,065	0,131	0,005
6	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	544,362	369,473	3
7	03000	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)		0,027	3,0 (сумарно)
8	04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	1384,262	1409,776	1
9	04002	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	1,226	1,482	0,1
10	04003	Аміак	128,927	159,038	1,5
11	05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	662,321	479,089	1,5
12	05002	Сірководень	15,375	16,030	0,03
13	05003	Сірковуглець	0,013	0,014	0,05
14	05004	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	1,462	1,122	0,5
15	06000	Оксид вуглецю	1338,909	1047,486	1,5
16	11001	Акрилонітрил	42,669	0,000003	0,003
17	11004	Акролеїн		0,002	0,004
18	11006	Ацетальдегід		0,0004	0,03
19	11007	Ацетон		0,061	0,5
20	11008	Бензол		17,121	0,05
21	11009	Бутиловий ефір оцтової кислоти		0,059	0,3
22	11010	1,3-бутадієн		0,000002	0,9
23	11022	Окис етилену		0,0000004	0,005
24	11028	Кислота оцтова		0,002	0,8
25	11030	Ксилол		2,053	0,9
26	11034	Нафталін		3,816	0,01
27	11037	Стирол		0,000001	0,05
28	11041	Толуєни		1,535	0,9
29	11048	Фенол		4,373	0,1
30	11049	Формальдегід		0,001	0,1
31	11052	Хлоропрен		0,000002	0,05
32	11000	НМЛОС (2-Метилпропен (ізобутилен))		0,00001	1,5 (сумарно)
33	11000	НМЛОС (2-Метилбутадієн-1,3 (ізопрен))		0,000002	1,5 (сумарно)
34	11000	НМЛОС (Пропілен)		0,0000001	1,5 (сумарно)
35	11000	НМЛОС (Етилен)		0,00002	1,5 (сумарно)
36	11000	НМЛОС (альфа-Метилстирол)		0,000001	1,5 (сумарно)
37	11000	НМЛОС (Спирт бутиловий)		0,028	1,5 (сумарно)
38	11000	НМЛОС (Спирт етиловий)		0,020	1,5 (сумарно)
39	11000	НМЛОС (Дибутилфталат)		0,000002	1,5 (сумарно)
40	11000	НМЛОС (Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове та ін.))		0,924	1,5 (сумарно)
41	11000	НМЛОС (Сольвент-нафта)		0,003	1,5 (сумарно)
42	11000	НМЛОС (Уайт-спірит)		1,208	1,5 (сумарно)
43	11000	НМЛОС (Бензин (нафтовий, малосірчастий - у перерахунку на вуглець))		0,0000001	1,5 (сумарно)
44	11000	НМЛОС (Вуглеводні ароматичні)		0,0001	1,5 (сумарно)

Таблиця 6.1.1. Перелік видів та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з урахуванням номінальної проєктної потужності підприємства

Порядковий номер	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг викидів, т/рік	Потенційний обсяг викидів, т/рік	Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік, т/рік
	код	найменування			
1	2	3	4	5	6
45	11000	НМЛЮС (Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)		6,594	1,5 (сумарно)
46	12000	Метан	12,257	75,813	10
47	13101	Бенз(а)пірен	0,014	0,009	0,0000005
48	15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу 1, у перерахунку на хлористий водень	-	0,000002	0,1
49	16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,059	0,035	0,05 (сумарно)
50	16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)		0,019	0,05 (сумарно)
51	16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень		0,020	0,05
52	17001	Синильна кислота	3,939	4,124	0,1
53	07000	Вуглецю діоксид	662592,282	507006,689	500
Усього для об'єкта (промислового майданчика) (без урахування діоксиду вуглецю)			4137,702	3874,680	-
Усього для об'єкта / промислового майданчика			666729,984	510881,369	-

Характеристика установок очистки газів наведена в Таблиці 6.4.

Таблиця 6.4. Характеристика установок очистки газів

Номер джерела викиду	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка			Ступень очищення	Назва та тип установки очистки газу	На вході в ГОУ			На виході з ГОУ			Ступень очищення газу, %
		CAS N / CAS	код	найменування			об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вуглепідготовчий цех													
102	ГОУ від технологічного обладнання: ВО, конвеєр У-25-а	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Скрубер ЦС-12 (мокра чистка)	3,33	245,89	0,819000	3,51	44,6	0,157000	80,83 / 83,70*
103	ГОУ від технологічного обладнання: ВО, конвеєр У-25б	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Скрубер ЦС-12 (мокра чистка)	3,32	242,02	0,804000	3,5	39,56	0,138000	82,84 / 82,70*
104	ГОУ від технологічного обладнання: ПС-11, конвеєр У-34а	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Скрубер ЦС-9мокрої очистки	1,26	203,97	0,257000	1,37	36,87	0,051000	80,16 / 86,70*
105	ГОУ від технологічного обладнання: ПС-11, конвеєр У-34-Б	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Скрубер ЦС-6 (мокра чистка)	1,04	238,85	0,248000	1,14	42,19	0,048000	80,65 / 86,44*
106	ГОУ від технологічного обладнання: ПС-11, конвеєр У-34-В	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Скрубер ЦС-9 (мокра чистка)	1,27	357,11	0,454000	1,32	46,17	0,061000	86,56 / 86,00*
107	ГОУ від технологічного обладнання: ПС-11а, конвеєр У-35-а	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Скрубер ЦС-9 (мокра чистка)	1,24	221,39	0,275000	1,27	41,94	0,053000	80,73 / 85,60*
108	ГОУ від технологічного обладнання: ПС-11а, конвеєр У-35-б	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Скрубер ЦС-9 (мокра чистка)	1,27	237,13	0,301000	1,33	43,53	0,058000	80,73 / 81,30*
109	ГОУ від технологічного обладнання: ПС-11а, конвеєр У-35-в	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Скрубер ЦС-9 (мокра чистка)	1,25	387,94	0,485000	1,3	48,1	0,063000	87,01 / 86,80*
118	ГОУ від технологічного обладнання: ДО 1 черги, конвеєр У-37-б	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр промисловий карманного типу INFA-LAMELLEN-JET серії AJL 2/1443 (суха очистка)	3,65	755,88	2,759000	3,76	19,87	0,075000	97,28 / 98,20*

Таблиця 6.4. Характеристика установок очистки газів

Номер джерела викиду	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка			Ступінь очищення	Назва та тип установки очистки газу	На вході в ГОУ			На виході з ГОУ			Ступінь очищення газу, %
		CAS N / CAS	код	найменування			об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
119	ГОУ від технологічного обладнання: ДО 1 черги, конвеєр У-37-б	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр промисловий карманного типу INFA-LAMELLEN-JET серії AJL 2/1443 (суха очистка)	3,584	689	2,469000	3,85	21,54	0,083000	96,64 / 98,10*
120	ГОУ від технологічного обладнання: ДО 2 черги, конвеєр У-37а	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр промисловий карманного типу INFA-LAMELLEN-JET серії AJL 2/1443 (суха очистка)	3,64	911,71	3,319000	3,72	27,62	0,103000	96,90 / 98,10*
121	ГОУ від технологічного обладнання: ДО 2 черги, конвеєр У-37а	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр промисловий карманного типу INFA-LAMELLEN-JET серії AJL 2/1443 (суха очистка)	3,24	924,09	2,994000	3,55	21,12	0,075000	97,49 / 97,90*
122	ГОУ від технологічного обладнання: змішувальне відділення	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр промисловий карманного типу INFA-LAMELLEN-JET серії AJL 2/1443 (суха очистка)	3,45	838,42	2,893000	3,58	45,87	0,164000	94,33 / 94,80*
125	ГОУ від технологічного обладнання: перевантажувальний вузол ПС-1-ш	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ЦВП-6 (мокра чистка)	1,26	701,01	0,883000	1,35	39,47	0,053000	94,00 / 96,97*
126	ГОУ від технологічного обладнання: перевантажувальний вузол ПС-2-ш	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ЦВП-6 (мокра чистка)	1,45	852,6	1,236000	1,65	46,58	0,077000	93,77 / 93,90*
146	ГОУ від технологічного обладнання: Відділення остаточного дроблення, В-2	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр промисловий карманного типу INFA-LAMELLEN-JET серії AJL 2/723 (суха очистка)	2,628	679,2	1,785000	2,64	33,7	0,089100	95,01 / 94,80*

Таблиця 6.4. Характеристика установок очистки газів

Номер джерела викиду	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка			Ступінь очищення	Назва та тип установки очистки газу	На вході в ГОУ			На виході з ГОУ			Ступінь очищення газу, %
		CAS N / CAS	код	найменування			об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Коксовий цех № 1 (КЦ № 1)													
210	ГОУ від технологічного обладнання: перевантажувальний вузол 1-К	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ЦВП-8 (мокра чистка)	1,75	1085,47	1,900000	2,35	52,35	0,123000	94,35 / 90,20*
					1		0,41	673,59	0,276000				
					-		-	Разом по джерелу:					
	Джерело № 210 ГОУ обладнані двома точками відбору на вході.												
260*	ГОУ УБВК КБ №№ 3, 4	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ЦП-2-3000 - 2 од. (суха очистка)	31,81	1444,22	45,940600	32,42	658,36	21,344000	53,54 / 38,10*
					2	Фільтр ФРИР-1000 - 2 од. (суха очистка)	32,42	658,36	21,344000	34,89	14,3	0,498900	97,67 / 95,50*
					-	Разом по джерелу:			-	-	-	-	-
	Джерело № 260 на УБВК - очищення від речовин у вигляді суспендованих твердих частинок проходить за двома лініями (Циклон ЦП-2-3000-Фільтр ФРИР-1000; Циклон ЦП-2- 3000-Фільтр ФРИР-1000), тому на вході в циклон, між циклоном та фільтром і на виході з фільтру є по дві точки відбору а концентрація в табл. 6.4 (графа 9) наведена середня з двох точок відбору.												
262	ГОУ від технологічного обладнання: дробильне відділення № 1	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ЦВП-6-01 (мокра чистка)	1,45	611,28	0,886000	1,54	47,9	0,074000	91,65 / 97,20*
263	ГОУ від технологічного обладнання: дробильне відділення № 2	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Швидкісний промивач СІОТ № 6 (мокра чистка)	5,13	1585,61	8,134000	5,54	49,86	0,276000	96,61 / 96,40*
264	ГОУ від технологічного обладнання: коксортувальня КБ №№ 1-4 В-2	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Швидкісний промивач СІОТ № 7 (мокра чистка)	6,41	1437,59	9,215000	6,73	43,32	0,292000	96,84 / 96,30*
265	ГОУ від технологічного обладнання: коксортувальня КБ №№ 1-4 В-1	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Швидкісний промивач СІОТ № 7 (мокра чистка)	6,17	1235,86	7,625000	6,41	39,31	0,252000	96,70 / 96,70*

Таблиця 6.4. Характеристика установок очистки газів

Номер джерела викиду	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка			Ступінь очищення	Назва та тип установки очистки газу	На вході в ГОУ			На виході з ГОУ			Ступінь очищення газу, %
		CAS N / CAS	код	найменування			об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
266	ГОУ від технологічного обладнання: кокспробна КБ №№ 3, 4	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ЦВП-6-01 (мокра чистка)	1,80	1770	3,186000	1,83	75	0,137300	95,69 / 87,50*
295	ГОУ від технологічного обладнання: установка безпилової видачі коксу КБ №№ 5-6	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр HCSD-3040-3,2-16,0-2,3-80-BWN (2 од.) (суха очистка)	48,93	4398	215,185000	49,57	27,8	1,075600	99,50 / 99,61*
296	ГОУ від технологічного обладнання: коксортувальня КБ №№ 5-6, В-1	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Мокрий пиловловлювач CIOT № 7М (мокра очистка)	9,39	2130	20,00070	9,39	50,00	0,469500	97,65 / 90,00-98,00**
		-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр INFА-LAMELLEN-JET AJL 4/1083 (суха очистка)	9,39	2130	20,000700	9,39	50	0,469500	97,65 / 97,65**
	Джерело № 296 з метою зменшення пиловиділення у коксортувальні передбачені 2 системи аспірації: фільтри з сухим методом очистки або мокрі пиловловлювачі CIOT № 7 (одноступенева очистка). При цьому мокрі пиловловлювачі експлуатуються в умовах підвищеної вологості аспіраційного повітря, що залежить від технологічного режиму та сезонності роботи. ГОУ з мокрим методом очистки - дані наведено згідно з ОВНС Пояснювальна записка (ТОМ 4) Т-24-3.00.02.09-ОВНС «ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» Комплекс коксових батарей №№ 5, 6. Коксохімічне виробництво. Реконструкція будівель коксортування 2 та КБ №№ 5- 6. ПУ-1К з заміною систем аспірації на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»: Дніпропетровська область. м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Криворіжсталі, 156»; ГОУ з сухим методом очистки - дані наведено згідно з проектом.												
297	ГОУ від технологічного обладнання: коксортувальня з кокспробною КБ №№ 5-6, В2	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр INFА-LAMELLEN-JET AJL 1/1083 (суха очистка)	1,71	1116,1	1,913000	1,77	24,9	0,044000	97,70 / 97,11*
298	ГОУ від технологічного обладнання: коксортувальні (завантаження коксу у вагони) КБ №№ 5-6, В3	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр HCSS-1140-3,2-6,0-2,3-80-BWN (суха очистка)	20,40	3977	81,133000	20,69	35,3	0,730200	99,10 / 99,06*

Таблиця 6.4. Характеристика установок очистки газів

Номер джерела викиду	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка			Ступінь очищення	Назва та тип установки очистки газу	На вході в ГОУ			На виході з ГОУ			Ступінь очищення газу, %
		CAS N / CAS	код	найменування			об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концен-трація, мг/м³	масова витрата, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
299	ГОУ від технологічного обладнання: перевантажувальний вузел 1-К. В1	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Мокрий пиловловлювач ЦВП-8У (мокра очистка)	2,15	2330	5,009500	2,15	50,00	0,107500	97,85 / 89,00-97,85**
		-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр INFA-LAMELLEN-JET AJL 1/1083 (суха очистка)	2,15	2330	5,009500	2,15	50	0,107500	97,85 / 97,85**
	Джерело № 299 з метою зменшення пиловиділення на перевантажувальному вузлі 1-К передбачені 2 системи аспірації: фільтри з сухим методом очистки або мокрі пиловловлювачі ЦВП-8У (одноступенева очистка). При цьому мокрі пиловловлювачі експлуатуються в умовах підвищеної вологості аспіраційного повітря, що залежить від технологічного режиму та сезонності роботи. ГОУ з мокрим методом очистки - дані наведено згідно з ОВНС Пояснювальна записка (ТОМ 4) Т-24-3.00.02.09-ОВНС «ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» Комплекс коксових батарей №№ 5, 6. Коксохімічне виробництво. Реконструкція будівель коксортування 2 та КБ №№ 5- 6. ПУ-1К з заміною систем аспірації на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»: Дніпропетровська область. м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Криворіжсталі, 156»; ГОУ з сухим методом очистки - дані наведено згідно з проєктом.												
Цех сіркоочищення (ЦСО)													
516	ГОУ від технологічного обладнання: склад соди	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ЦН-11 (суха очистка)	0,32	1445,09	0,462000	0,36	77,24	0,028000	93,94 / 94,00*
Спеціалізований ремонтний цех (СРЦ)													
710*	ГОУ від технологічного обладнання: заточне відділення	-	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон власного виробництва Ø 800 мм (суха очистка)	0,19	155,06	0,029000	0,45	42,42	0,019000	67,24 / 65,07*
		-					0,23	128,22	0,029000				
		-	Разом по джерелу:				-	0,42	138,09				
Джерело № 710 ГОУ обладнані двома точками відбору на вході.													

Для розрахунку сумарного коефіцієнту ефективності багатоступеневої ГОУ (загальної ефективності) використовується формула, наведена в «Инструкции по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР» 1985 рік.:

$$\eta_0 = \left[1 - \left(1 - \frac{\eta_1}{100} \right) \left(1 - \frac{\eta_2}{100} \right) \dots \left(1 - \frac{\eta_n}{100} \right) \right] \cdot 100,$$

де: η_1, η_2, η_3 - ефективність очистки відповідно першої, другої та n- й ступені ГОУ, %.

* - У графі 14 через дріб зазначена ступінь очищення газу **пусконалагоджувальна** на час введення в експлуатацію.

** - У графі 14 через дріб зазначена ступінь очищення газу **проектна**.

Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами від об'єкта / промислового майданчика наведено в Таблиці 6.7.

Таблиця 6.7. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами від об'єкта (промислового майданчика)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
00000	Усього для підприємства:	482665,167
01000	<i>Метали та їх сполуки</i>	1,116
01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	1,066
01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	0,000
01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	0,001
01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,049
03000	<i>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)</i>	349,078
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	349,069
03000	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	0,009
04000	<i>Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO₂})</i>	1483,149
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	1331,494
04002	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	1,400
04003	Аміак	150,255
05000	<i>Діоксид та інші сполуки сірки</i>	723,939
05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	707,721
05002	Сірководень	15,145
05003	Сірковуглець	0,013
05004	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	1,060
06000	<i>Оксид вуглецю</i>	989,098
11000	<i>Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)</i>	35,712
11004	Акролеїн	0,002
11006	Ацетальдегід	0,000
11007	Ацетон	0,058
11008	Бензол	16,175
11009	Бутиловий ефір оцтової кислоти	0,056
11010	1,3-бутадієн	0,000
11022	Окис етилену	0,000
11028	Кислота оцтова	0,002
11030	Ксилол	1,940
11034	Нафталін	3,605
11037	Стирол	0,000
11041	Толуєни	1,450
11048	Фенол	4,131
11049	Формальдегід	0,001
11052	Хлоропрен	0,000
11000	НМЛОС (2-Метилпропен (ізобутилен))	0,000
11000	НМЛОС (2-Метилбутадієн-1,3 (ізопрен))	0,000
11000	НМЛОС (Пропілен)	0,000
11000	НМЛОС (Етилен)	0,000
11000	НМЛОС (альфа-Метилстирол)	0,000

Таблиця 6.7. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами від об'єкта (промислового майданчика)

код	Забруднююча речовина	Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
	найменування	
1	2	3
11000	НМЛОС (Спирт бутиловий)	0,026
11000	НМЛОС (Спирт етиловий)	0,019
11000	НМЛОС (Дибутилфталат)	0,000
11000	НМЛОС (Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове та ін.))	0,873
11000	НМЛОС (Сольвент-нафта)	0,003
11000	НМЛОС (Уайт-спірит)	1,141
11000	НМЛОС (Бензин (нафтовий, малосірчастий - у перерахунку на вуглець))	0,000
11000	НМЛОС (Вуглеводні ароматичні)	0,000
11000	НМЛОС (Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	6,230
12000	Метан	71,626
13000	Стійкі органічні забруднювачі (СОЗ)	0,008
13101	Бенз(а)пірен	0,008
15000	Хлор та сполуки хлору (у перерахунку на хлор)	0,000
15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не увійшли до класу 1, у перерахунку на хлористий водень	0,000
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,074
16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,035
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,019
16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень	0,020
17000	Ціаніди	3,913
17001	Синильна кислота	3,913
07000	Вуглецю діоксид	479007,454

Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок) наведено в Таблицях 6.8.

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **1.А.1.с Виробництво твердого палива та інші галузі енергетики.**

код **0104** **Установки з перетворення твердого палива (коксіві печі)**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	98,130
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	98,130
04000	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO ₂ })	928,484
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	927,716
04002	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	0,768
05000	Діоксид та інші сполуки сірки	467,168
05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	467,168
06000	Оксид вуглецю	742,167
12000	Метан	69,448
13000	Стійкі органічні забруднювачі (CO ₃)	0,003
13101	Бенз(а)пірен	0,003
07000	Вуглецю діоксид	330203,920
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)*	332509,320

* - в тому числі вуглецю діоксид

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела.**

код **020103** **Комерційні/ інституційні - Установки для спалювання <50 МВт**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
04000	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO ₂ })	68,248
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	68,157
04002	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	0,091
05000	Діоксид та інші сполуки сірки	54,609
05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	54,609
06000	Оксид вуглецю	29,210
12000	Метан	0,432
13000	Стійкі органічні забруднювачі (CO ₃)	0,001
13101	Бенз(а)пірен	0,001
07000	Вуглецю діоксид	38900,410
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)*	39052,910

* - в тому числі вуглецю діоксид

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела.**

код **020105** **Стаціонарні двигуни**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
03000	<i>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)</i>	0,291
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,291
04000	<i>Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO₂})</i>	120,233
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	119,921
04002	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	0,312
05000	<i>Діоксид та інші сполуки сірки</i>	11,346
05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	11,346
06000	<i>Оксид вуглецю</i>	4,916
11000	<i>Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)</i>	6,178
11000	НМЛОС (Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	6,178
12000	<i>Метан</i>	0,368
07000	<i>Вуглецю діоксид</i>	9116,556
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)*	9259,888

* - в тому числі вуглецю діоксид

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **1.А.4.а.і – Комерційний та інституційний сектор: стаціонарні джерела.**

код **020106** **Інше стаціонарне обладнання**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
01000	Метали та їх сполуки	0,000
01007	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	0,000
04000	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO ₂ })	4,407
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	4,400
04002	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	0,007
06000	Оксид вуглецю	1,240
11000	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	0,022
11004	Акролеїн	0,002
11006	Ацетальдегід	0,000
11028	Кислота оцтова	0,002
11000	НМЛОС (Спирт етиловий)	0,018
12000	Метан	0,069
07000	Вуглецю діоксид	4080,308
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)*	4086,045

* - в тому числі вуглецю діоксид

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **1.В.1.б Неорганізовані викиди, що утворюються в процесі використання твердого палива: перетворення твердого палива.**

код **040201 Коксова піч (витік через двері та гасіння)**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	129,074
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	129,074
04000	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO2})	149,353
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	10,199
04003	Аміак	139,154
05000	Діоксид та інші сполуки сірки	26,362
05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	16,411
05002	Сірководень	9,952
06000	Оксид вуглецю	105,321
11000	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	10,156
11008	Бензол	7,438
11034	Нафталін	0,575
11048	Фенол	2,143
13000	Стійкі органічні забруднювачі (СОЗ)	0,003
13101	Бенз(а)пірен	0,003
17000	Ціаніди	2,065
17001	Синильна кислота	2,065
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	422,334

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **2.С.1 Виробництво чавуну та сталі.**

код **040210** *Інше*

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

код	Забруднююча речовина	Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
	найменування	
1	2	3
03000	<i>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)</i>	120,608
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	120,608
04000	<i>Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO₂})</i>	212,217
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	200,892
04002	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	0,223
04003	Аміак	11,102
05000	<i>Діоксид та інші сполуки сірки</i>	164,447
05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	158,187
05002	Сірководень	5,193
05003	Сірковуглець	0,013
05004	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	1,054
06000	<i>Оксид вуглецю</i>	105,974
11000	<i>Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)</i>	16,536
11001	Акрилонітрил	0,000
11008	Бензол	8,738
11010	1,3-бутадієн	0,000
11022	Окис етилену	0,000
11030	Ксилол	0,754
11034	Нафталін	3,030
11037	Стирол	0,000
11041	Толуєни	1,153
11048	Фенол	1,988
11052	Хлоропрен	0,000
11000	НМЛОС (2-Метилпропен (ізобутилен))	0,000
11000	НМЛОС (2-Метилбутадієн-1,3 (ізопрен))	0,000
11000	НМЛОС (Пропілен)	0,000
11000	НМЛОС (Етилен)	0,000
11000	НМЛОС (альфа-Метилстирол)	0,000
11000	НМЛОС (Дибутилфталат)	0,000
11000	НМЛОС (Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове та ін.))	0,873
11000	НМЛОС (Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	0,002
12000	<i>Метан</i>	1,308
13000	<i>Стійкі органічні забруднювачі (СОЗ)</i>	0,002
13101	Бенз(а)пірен	0,002
15000	<i>Хлор та сполуки хлору (у перерахунку на хлор)</i>	0,000
15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу 1, у перерахунку на хлористий водень	0,000
17000	<i>Ціаніди</i>	1,847
17001	Синильна кислота	1,847
07000	<i>Вуглецю діоксид</i>	96706,260
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)*	97329,200

* - в тому числі вуглецю діоксид

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **2.C.7.c Виробництво інших металів.**

код **040309z** **Інше**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

код	Забруднююча речовина	Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
	найменування	
1	2	3
01000	<i>Метали та їх сполуки</i>	1,116
01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	1,066
01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	0,000
01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	0,001
01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,049
03000	<i>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)</i>	0,483
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,474
03000	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	0,009
04000	<i>Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO₂})</i>	0,208
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	0,208
06000	<i>Оксид вуглецю</i>	0,270
16000	<i>Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)</i>	0,074
16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,035
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,019
16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень	0,020
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	2,151

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **2.D.3.c Бітумні покрівельні матеріали.**

код **040610** **Покриття даху бітумними покрівельними матеріалами**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

код	Забруднююча речовина	Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
	найменування	
1	2	3
04000	<i>Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту {NO+NO₂})</i>	0,000
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	0,000
05000	<i>Діоксид та інші сполуки сірки</i>	0,000
05002	Сірководень	0,000
11000	<i>Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)</i>	0,050
11000	НМЛОС (Вуглеводні ароматичні)	0,000
11000	НМЛОС (Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	0,050
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	0,050

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **2.В.7 Виробництво кальцинованої соди.**

код **040619** **Виробництво і використання кальцинованої соди**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	0,074
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,074
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	0,074

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **1.В.2.а.в Розподіл нафтопродуктів.**

код **050402** **Інші операції по обробці, транспортуванні та зберіганні (включаючи трубопроводи)**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
11000	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	0,000
11000	НМЛОС (Бензин (нафтовий, малосірчастий - у перерахунку на вуглець))	0,000
11000	НМЛОС (Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	0,000
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	0,000

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **1.В.2.а.в Розподіл нафтопродуктів.**

код **050503** **Автозаправні станції (включаючи заправку автомобілів паливом)**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
05000	Діоксид та інші сполуки сірки	0,006
05004	Сульфатна кислота (H2SO4) [сірчана кислота]	0,006
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	0,006

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки) **2.D.3.d Застосування покриттів.**

код **060108** **Інше промислове нанесення фарби**

Таблиця 6.8. Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

код	Забруднююча речовина	Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
	найменування	
1	2	3
03000	<i>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)</i>	0,419
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,419
11000	<i>Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)</i>	2,770
11007	Ацетон	0,058
11009	Бутиловий ефір оцтової кислоти	0,056
11030	Ксилол	1,187
11041	Толуени	0,298
11049	Формальдегід	0,001
11000	НМЛОС (Спирт бутиловий)	0,026
11000	НМЛОС (Спирт етиловий)	0,001
11000	НМЛОС (Сольвент-нафта)	0,003
11000	НМЛОС (Уайт-спірит)	1,141
00000	<i>Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)</i>	3,189

Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва (що виконані або / та які потребують виконання)

Відповідно до Переліку виробництв та технологічного устаткування, на яких повинні впроваджуватися найкращі доступні технології та методи керування наведених у Додатку 3 до Наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 27.06.2023 року за № 448 КХВ має наступні виробництва згідно з пунктом 1 (*Енергетика та переробна промисловість*):

- коксові печі: коксові батареї №№ 3, 4, 5, 6, трубчасті печі;
- котельні (у складі яких є технологічне устаткування (котлоагрегат, газотурбінна установка, установка комбінованого циклу, тощо), яке призначене для виробітку теплової, механічної енергії, в тому числі, і когенераційні установки, шляхом перетворення хімічної енергії палива, загальна сумарна потужність якого більше 50 МВт): пікова котельня.

Для існуючого об'єкта (промислового майданчика), яким є КХВ, впроваджуються найкращі існуючі технології виробництва, які не потребують надмірних витрат, а саме: технології найбільш ефективні з точки зору попередження, мінімізації або нейтралізації забруднюючих речовин, доступних будь-якому суб'єкту господарювання, який має відповідний тип виробництва (устаткування). Впровадження цих технологій передбачає підготовку робітників, методи роботи, інструменти контролю. Вартість використання таких технологій не повинна бути надмірною у порівнянні з природоохоронним результатом.

Коксові печі - це високотемпературні установки, для обігріву яких

використовується коксовий газ. Коксові печі складаються з камер коксування, обігрівальних простінків, які призначені для спалювання палива, регенераторів з подовими під-колошниковими каналами та димових труб. Коксові печі об'єднані в батареї і мають допоміжне устаткування для обслуговування коксових печей. Коксовий цех КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має 4 коксових батареї. КБ №№ 3, 4 мають по 56 печей, об'єм камер - 30,7 м³ кожна, КБ №№ 5, 6 мають по 57 печей об'єм камер - 35,8 м³ кожна. Усі коксові батареї системи ПВР з боковим підводом очищеного коксового газу. Димові гази від коксових батарей надходять на окремі димові труби: Коксові печі КБ № 3 - **дж. № 217**, Коксові печі КБ № 4 - **дж. № 227**, Коксові печі КБ № 5 - **дж. № 233**, Коксові печі КБ № 6 - **дж. № 243**. Окрім коксових печей, до устаткування, на яких повинні впроваджуватися найкращі доступні технології та методи керування, відносяться установки безпилової видачі коксу КБ №№ 3, 4 та КБ №№ 5, 6 (**дж. № 260** та **№ 295** відповідно), установки сортування коксу (**дж. №№ 264, 265, 296 - 298**), устаткування для десульфурізації коксового газу з одержанням сірчаної кислоти по методу мокрого каталізу (**дж. № 507**). Дане обладнання відноситься до основного обладнання коксохімічного виробництва та входить до комплексу коксових печей.

Трубочасті печі - призначені для нагріву масла кам'яновугільного вбирного (збагаченого бензолом) і його подальшого відновлення в бензольних скруберах, відноситься до комплексу коксових печей. Бензольне відділення цеху уловлювання обладнане двома трубчастими печами (також проводяться роботи з будівництва нової трубчастої печі на заміну однієї з існуючих). В якості паливного газу для трубчастих печей використовується газ коксових печей. Димові гази надходять на окремі димові труби: **дж. № 451** та джерело на перспективу - **№ 4005**.

Котельні – це агрегати, які виробляють пар. В приміщенні пікової котельні встановлено 2 котли, що призначені для виробництва пари для потреб коксохімічного виробництва. Котельня обладнана 2-ма паровими котлами ГМ 50-14/250 паропродуктивністю 50 т/годину. Котли забезпечено газовими пальниками та опалюються коксовим газом, що виробляється на підприємстві. Видалення продуктів спалювання коксового газу здійснюється через димову трубу пікової котельні - **дж. № 601**. Зниження викидів забруднюючих речовин під час виробництва коксу може бути забезпечено завдяки природоохоронним заходам. Удосконалення технології є одним з пріоритетних напрямків для зниження викидів забруднюючих речовин.

На ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконані заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, встановлені у попередньому Дозволі на викиди, а саме: виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1, 2 з 12.10.2022 року. Відповідно припинено експлуатацію джерел викидів **№№ 201, 202-206, 211, 212-216** коксових батарей №№ 1, 2 (димові труби, завантаження печей, видача коксу, люки печей, стояки), а також джерел викидів, які пов'язані в технологічних операціях з даним обладнанням №№ 272, 289, 290 (заточний верстат майданчика кінцевої КБ № 1 (відкритий майданчик), свічі газозбірників КБ №№ 1, 2) згідно з «Актом виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1, 2 коксохімічного виробництва» від 31.10.2023 року (Додаток 16), також виведені з експлуатації механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 1, 2 (бункерна частина ДК) (2 од.) **дж. 462**. Роботи виконано у встановлені терміни і з дотриманням правил з охорони довкілля, охорони праці та пожежної безпеки.

Вибір найкращих доступних технологій та методів управління (НДТМ) базується на необхідності досягнення нормативів викидів, встановлених відповідно до Наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 27.06.2006 року за № 309, європейської Директиви 2010/75/ЄС від 24.11.2010 р. «Про промислові викиди (інтегрований підхід до запобігання забрудненню та його контролю) та Довідкового документу з найкращих доступних технологій та методів управління (НДТМ) для виробництва чавуну та сталі.

Зниження викидів забруднюючих речовин під час виробництва коксу може бути забезпечено завдяки природоохоронним заходам. Удосконалення технології є одним з пріоритетних напрямків для зниження викидів забруднюючих речовин.

Комплексні природоохоронні заходи в технологічних процесах

1. Рівна і безперебійна експлуатація коксової батареї

Забезпечення стабільної роботи коксової батареї є одним з найбільш важливих завдань комплексних заходів контролю за викидами. Невиконання цього призводить до різких перепадів температури і збільшення можливості блокування видачі коксу. Це робить негативний вплив на кладку і саму коксову піч, що може призвести до просочування газів і порушення режиму експлуатації. Умовою рівної і безперебійної роботи є надійний технічний стан устаткування і обслуговуючих механізмів.

Для оптимальної роботи коксової печі також необхідно використання однорідної вугільної шихти.

Контроль температури поверхні, що нагрівається, дозволяє визначити розподіл температур у камері коксування і тим самим стежити за ефективністю системи обігріву.

2. Технічне обслуговування коксових печей

Кваліфіковане обслуговування коксових камер є одним з найважливіших заходів і вирішальним чинником рівної та безпечної експлуатації коксових батарей. Технічне обслуговування має виконуватися постійно і включає:

- періодичний огляд коксових печей;
- видалення відкладень в межах камери (стіни, свод камери, відводні труби канали вертикалів);
- зварювання тріщин, отворів і пошкоджень поверхні вогнетривкої кладки методом керамічної наплавки;
- торкретування дрібних тріщин;
- очищення дверей та їх рам, завантажувальних люків після завантаження вугільної шихти до камери;
- ремонт герметизуючої поверхні дверей, регулювання рам;
- заміна ушкодженої дверної кладки;
- регулярна перевірка та регулювання системи опори дверей (пружини, кріплення);
- чищення газозбірників коксового газу;
- капітальний ремонт пічних дверей, включаючи кладку дверних отворів.

Проведення вищезгаданого обслуговування дозволяє уникнути тріщин у вогнетривкій кладці та мінімізувати витік коксового газу і, відповідно, викиди забруднюючих речовин. Крім цього, обслуговування, настройка та капітальний ремонт пічних дверей і рам запобігають виділенням неорганізованих викидів в атмосферу.

3. Модернізація пічних дверей і рамних ущільнень

Герметичність пічних дверей є суттєвим показником роботи коксових батарей і її можна досягти із застосуванням таких заходів:

- використання пружного ущільнення дверей за допомогою притискувальних пружин;

- ретельне чищення дверей і їх рам після кожної маніпуляції.

За умови утримання в чистоті дверей забезпечують менше 5% видимих викидів для всіх пічних дверей коксової батареї.

4. Забезпечення вільного простору для виходу коксового газу з коксової печі

В верхній частині камери утворюється вільний простір для виходу коксового газу та смоли. Проходженню газового потоку можуть перешкоджати вугільна шихта, яка завантажена до самого верху печі та графіт. Розрівнювання вугільної шихти, що завантажується, за допомогою планірної штанги та деграфітизація газового простору забезпечує вільний вихід газу і запобігає витіканню коксового газу через двері та люки коксових печей.

5. Зменшення викидів при опалюванні коксової печі

Для опалювання коксових батарей використовують коксовий газ.

Викиди діоксиду сірки залежать від вмісту сірки в паливі. В коксовому газі до його очищення на коксохімічних підприємствах України вміст сірководню досягає 15 г/м³. Вміст сірководню в коксовому газі після очищення не перевищує 0,5 г/м³, що дозволяє зменшити викиди діоксиду сірки в атмосферне повітря з димовими газами.

Викиди діоксидів азоту залежать в значній мірі від температури в опалювальній системі та концентрації кисню в полум'ї. Частково викиди діоксидів азоту залежать від складу палива, якості використаного вугілля, питомої ваги завантаження вугілля, часу коксування і розмірів камер коксових печей.

Найбільш ефективними методами зменшення викидів оксидів азоту є:

- рециркуляція продуктів горіння в опалювальних каналах (інжекція продуктів горіння та наступне змішування з опалювальним газом і повітрям, що спалюється);

- поступове спалювання з додаванням повітря (двоступеневий підвід повітря створює умови для більш повільного спалювання і обмежування утворення NO_x);

- зниження температури коксування зменшує утворення оксидів азоту, однак, це погіршує економічні показники;

- зниження температури в камері нагріву, яке може бути забезпечено за рахунок використання більш тонкої футеровки з вогнетривкого матеріалу з кращою теплопровідністю. При цьому температура в камері коксування залишається без змін.

Викиди пилу і оксиду вуглецю залежать від герметичності кладки та повноти згоряння коксового газу.

Регулювання і режиму обігріву коксових батарей сприяє зниженню викидів забруднюючих речовин до 20%.

6. Підготовка вугільного концентрата

Для зниження викидів забруднюючих речовин у вуглепідготовці рекомендується:

- будівництво закритих складів для вугільних концентратів, вугільної шихти;

- використання закритих конвеєрів для транспортування вугільних концентратів, вугільної шихти;

- використання установок по очищенню пилу в процесах подрібнення, змішування, транспортування вугільних концентратів, вугільної шихти.

7. Виробництво вуглехімічних продуктів

Основним напрямом по зниженню викидів забруднюючих речовин при

нещільності в установках переробки коксового газу і виробництві вуглехімічних продуктів є герметизація устаткування, максимальне скорочення кількості устаткування, заміна фланцевих з'єднань зварними трубами.

Для зниження викидів забруднюючих речовин від устаткування рекомендується об'єднання їх в колекторну систему з подачею в газопровід коксового газу або на очистку. Можливе використання азоту при роботі колекторної системи, при цьому сховища та ємності знаходяться під невеликим тиском, що виключає розрідження устаткування, зменшує забивання нафталіном і виключає надходження кисню з колекторної системи в коксовий газ. Для ємнісного устаткування з постійним рівнем рідини рекомендується установка дихальних клапанів (ДК). Зниження обсягу викидів при установці ДК складає 90 - 95%.

Природоохоронні заходи за межами власного технологічного процесу

1. Мінімізація викидів при завантаженні коксових батарей

Зниження викидів забруднюючих речовин при завантаженні шихти може здійснюватися за рахунок таких заходів:

- бездимне завантаження коксових батарей. Газовідсмоктування відбувається з використанням інжекції водою або парою;

- з використанням малих стояків. При наявності одного газозбірника на коксовій батареї рекомендується додатковий монтаж малих стояків, що дозволяє забезпечити стабільний режим роботи газозбірника;

- послідовне або стадійне завантаження вугільної шихти. При такому методі завантаження завантажувальні люки відчиняються один за одним послідовно, що зменшує викиди, однак, збільшує час завантаження;

- штангове завантаження вугільної шихти. Цей метод завантаження дозволяє відвести гази завантаження крізь телескопічні пристрої у колектор і потім на спалювання.

На коксохімічних підприємствах України використовується метод бездимного завантаження коксових печей з використанням гідро- або пароінжекції. Метод дозволяє зменшити викиди забруднюючих речовин при завантаженні шихти за дотриманням визначених умов технологічного регламенту на 90-95%.

2. Зниження викидів при видачі коксу

Для видалення пилу під час видачі коксу розроблено такі засоби очищення:

- встановлення навісів з коксового боку з відсмоктуванням та очищенням газів від пилу;

- безпилова видача коксу.

З метою зменшення викидів пилу під час видачі коксу використовуються як стаціонарні установки безпилової видачі коксу з локалізацією і очищенням викидів від пилу з використанням рукавних фільтрів, так і установки, які змонтовані на дверезйомній машині - системи безпилової видачі з мобільним пристроєм пилоподавлення.

- видача коксу в контейнерний вагон.

При цьому кокс не стикається з киснем повітря і утворюється мінімальна кількість макроречовин. Контейнерна видача коксу, як правило, поєднується з сухим гасінням коксу.

На коксохімічних підприємствах України найбільш поширені стаціонарні установки безпилової видачі коксу або локальні з системою пилоподавлення. Останні менш ефективні.

3. Зниження викидів при гасінні коксу

Гасіння коксу здійснюється двома засобами:

- мокре гасіння в баштах гасіння;
- сухе гасіння у камерах охолодження з використанням інертного теплоносія.

При мокрому гасінні коксу використовуються такі засоби зменшення викидів:

– використання конфузотно-дифузотних башт гасіння. Під час гасіння коксу на баштах конфузотно-дифузотного типу за рахунок зниження винесення краплинної вологи забезпечується скорочення викидів на 30%;

– установка краплевідбійників на баштах гасіння звичайної конструкції. Обладнання башти гасіння спеціальними перегородками (краплевідбійниками) дозволяє зменшити викиди забруднюючих речовин на 25%;

– система імпульсної подачі води на баштах гасіння. Башта гасіння може бути модернізована і доповнена системою імпульсної подачі води на гасіння коксу, що спільно з краплевідбійниками дає скорочення викидів на 40%.

При сухому гасінні коксу використовуються такі засоби зменшення викидів:

Надлишковий теплоносій очищується в рукавних фільтрах, з остаточним вмістом пилу < 5%. Далі, він вводиться в опалювальний газ коксової батареї.

На коксохімічних підприємствах України найбільш поширений метод мокрого гасіння коксу очищеною на біохімустановці водою. Башти гасіння обладнані каплевідбійниками, також є конфузотно-дифузотні башти гасіння.

4. Видалення оксидів азоту з димових труб коксових батарей

Викиди оксидів азоту з димових труб коксових батарей можуть мінімізуватися як за рахунок технологічних прийомів, так і за рахунок очищення їх на виході з димової труби з використанням аміаку, як відновнику. Процес перетворення NO_2 в N_2 і H_2O відбувається у присутності каталізаторів і при температурі 300-400 °С, що потребує додаткового нагріву газів, що відходять. Однак, внаслідок високої вартості метод очищення відхідних газів від оксидів азоту не знайшов застосування.

5. Десульфуризація коксового газу.

Існує два основних процесу десульфуризації коксового газу: окислювальний і поглинаючий (абсорбційний). Найбільш поширеними є абсорбційні процеси видалення сірководню з коксового газу. На Українських коксохімічних заводах використовуються обидва процеси. В абсорбційних процесах для видалення сірководню використовується карбонат натрію або калію, а також використовується моноетаноламін. В окислювальних процесах застосовують арсеново-содовий розчин. Ефективність десульфуризації в окислювальних процесах складає ~99 %, в поглинаючих – 95 %. Концентрація залишкового сірководню в останньому процесі складає 0,5-1,0 г/м³.

Порівняння технологічного рівня устаткування (установок) для коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з BREF рекомендаціями, що опубліковані Європейською комісією, наведено в Таблиці 7.А.

**Таблиця 7.А Порівняння технологічного рівня устаткування (установок)
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з BREF-рекомендаціями ЄС**

Виробничий процес	Найкращі доступні технології. Коксохімзаводи ЄС		Технологія та обладнання КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	
	Технологія, обладнання	Досягнуті параметри	Технологія, обладнання	Відповідність стандартам ЄС
1	2	3	4	5
Впровадження ефективної системи екологічного менеджменту	- Затверджена екологічна політика; - розроблені плани та програми по досягненню екологічних показників, - розроблені екологічні програми зниження викидів; - впроваджено документальне забезпечення програми екологічного менеджменту; - впроваджені системи екологічного моніторингу та екологічного контролю; - впроваджена система врахування точки зору зацікавлених сторін (громадськість, державні установи, інвестори тощо); - первинна оцінка відповідності (проведення екологічних аудитів).	Відповідність стандарту ISO 14001-2004, схемі EMAS	- Екологічна діяльність здійснюється з урахуванням діючого законодавства; - на підприємстві діє система екологічного моніторингу та екологічного контролю; - на підприємстві проводиться екологічний аудит	так
Впровадження системи енергетичного менеджменту	- Аналіз використання енергоресурсів; - забезпечення відповідності показників енергетичної результативності підприємства; - використання сучасного енергоефективного обладнання, засобів автоматизованого контролю та обліку	Зменшення витрат паливно-енергетичних ресурсів. Зменшення викидів парникових газів.	Роботи здійснюються згідно виробничої програми КХВ з урахуванням енергетичної результативності підприємства	так
Автоматизація виробничого процесу	- Використання автоматизованих систем управління технологічним процесом	Поліпшення системи контролю, підвищення якості моніторингу	Впроваджена автоматизована система управління технологічним процесом	так
Пилоочищення та газоочищення	- Використання безперервного моніторингу викидів забруднюючих речовин	Стабільне зниження обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря завдяки негайному реагуванню на зміну показників	Безперервний моніторинг викидів проводиться на димових трубах, УБВК КБ № 5, 6 та котлі № 2 пікової котельні	так
	- застосування багатоступеневого очищення: - апарати сухого очищення (циклони, пилоосаджувальні камери, труби Вентурі, рукавні та електрофільтри); - апарати мокрого очищення (скрубери Вентурі, скрубери зі зрошувальною системою)	Ефективність зниження викидів твердих суспендованих частинок в атмосферне повітря складає 80-99,9%	Дробарки та вузли перевантаження, конвеєри обладнані газоочисними апаратами. Ефективність зниження викидів твердих суспендованих частинок в атмосферне повітря складає 80,16-99,50%	так

Виробничий процес	Найкращі доступні технології. Коксохімзаводи ЄС		Технологія та обладнання КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	
	Технологія, обладнання	Досягнуті параметри	Технологія, обладнання	Відповідність стандартам ЄС
1	2	3	4	5
Помол та підготовка вугілля	Будівництво закритих складів для вугілля	Викиди пилу по джерелам до 50 мг/м ³	Закритий склад наявний	так
	Застосування вітрозахисних огорожень або насипу, що спрямовані проти вітру, для зниження швидкості вітру		На підприємстві більша частина сировини використовується одразу після її постачання, без накопичення та зберігання на складі	-
	При зберіганні вугілля використання розпилювачів і полімерних емульсій для пилоподавлення		Транспортування вугілля здійснюється в закритих або критих конвеєрів	-
	Використання для транспортування вугілля закритих або критих конвеєрів		Розмел вугілля на барабаних дробарках з аспірацією	так
	Висота падіння матеріалу повинна бути мінімізована в залежності від розміру установки і конструкції. При можливості вона повинна бути менше 0,5 м		ГОУ встановлено на місцях перевантаження вугілля, його дроблення та подрібнення	так
	Використання установок по очищенню від пилу в процесах подрібнення, змішування, транспортування вугілля			
Завантаження коксової печі	«Бездимне» завантаження – використовуються газощільні з'єднання між коксовою піччю і завантажувальним вагоном. Розрідження створюється за допомогою інжекції пари або води	За оптимальних умов помітний викид за завантаження менше 10 секунд	Коксові батареї оснащені системами бездимного завантаження шихти із застосуванням гідроінжекції з ефективністю 95%	так
Завантаження коксової печі	Послідовне завантаження або завантаження з трамбуванням шихти. У цьому процесі завантажувальні отвори завантажуються один за одним. Такий тип загрузки займає відносно багато часу	За оптимальних умов помітний викид за завантаження менше 10 секунд	Послідовне завантаження на КБ №№3, 4 та трамбування шихти на КБ №№5, 6	так
Період коксування	Шпаклювання завантажувальних отворів глиняною суспензією або іншим ущільнюючим матеріалом	Кількість помітних витоків 1% (визначено за частотою витоків на тиждень)	Шпаклювання завантажувальних отворів впроваджено	так
	Використання пружного ущільнення дверей за допомогою притискувальних пружин	За умови підтримки чистоти помітний викид менше 5 %	Пружне ущільнення дверей за допомогою притискувальних пружин впроваджено	так
	Ретельне чищення дверей і рам після кожної видачі коксу		Дверезнімальні машини обладнані механізмами для чистки рам та дверей	так
	Адекватне регулювання шару вугілля, що завантажується, для забезпечення вільного простору для виходу коксового газу з коксової печі	Значно знижуються розсіяні викиди і витoki коксового газу	Розрівнювання вугілля, що завантажується, за допомогою планірної штанги	так
	Деграфітизація газового простору печі		Деграфітизація газового простору печі виконується	так

Виробничий процес	Найкращі доступні технології. Коксохімзаводи ЄС		Технологія та обладнання КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	
	Технологія, обладнання	Досягнуті параметри	Технологія, обладнання	Відповідність стандартам ЄС
1	2	3	4	5
Опалювання коксових батарей	Ремонт тріщин, отворів та інших видів зносу поверхні вогнетривкої кладки за допомогою оксітермічного зварювання, зварювання кремнієвими бронзами та за допомогою мокрого або сухого розпилення вогнетривким цементом	Викиди пилу до 10 мг/м ³	Торкретування простінків та ремонт засобом наплавлення	так
	Опалювання очищеним від сірки коксовим газом (концентрація H ₂ S в коксовому газі до 0,5 г/м ³)	Концентрація SO ₂ в викидах до 500 мг/м ³	Опалювання очищеним від сірки коксовим газом (концентрація H ₂ S в коксовому газі до 0,5 г/м ³)	так
Видача коксу	Встановлення навісу з коксової сторони коксової батареї із відсмоктуванням та очищенням газів від пилу в рукавному фільтрі	Викид пилу менш 5 г/т коксу	Встановлено навісу з коксової сторони коксової батареї із відсмоктуванням та очищенням газів від пилу в рукавному фільтрі	так
	Використання машини для транспортування коксу при його видачі з інтегрованою витяжкою, стаціонарним газоходом та стаціонарним очищенням газу		Впроваджено	так
	Підтримка достатнього часу коксування, рівномірного нагріву та його оптимізації	Запобігання видачі неготового коксу	Впроваджено	так
Гасіння коксу	Мокре гасіння в баштах гасіння	Викид пилу менш 25 г/т коксу	Мокре гасіння з верхнім підводом води	так
	Використання пластинчатих відокремлювачів в димовій трубі гасильної башти		Гасильні башти обладнані краплевідбійниками	так
	Гасіння методом затоплення та з подачею охолоджуючої води зверху		Верхня подача води на гасіння коксу	частково
Транспортування коксу	Використання рукавних фільтрів для уловлювання пилу під час коксортування	Середньорічне значення викиду пилу від 0,5 до 4,5мг/нм ³	Використання рукавних фільтрів для уловлювання пилу під час коксортування	так
Виробництво вуглехімічних продуктів	Мінімізація кількості фланцевих з'єднань за допомогою зварювання трубопроводів	Забезпечення герметичності системи переробки коксового газу та устаткування для виробництва вуглехімічних продуктів	Впроваджено на ділянках де дозволяє технологічний процес	частково
	Використання герметичних насосів (наприклад, насосів з магнітним приводом або насосів з подвійним ущільненням)		В цеху сіркоочищення на насосах циркуляції сірчаної кислоти використовуються насоси з магнітною муфтою	частково
	Об'єднання викидів від сховищ та ємностей в колекторну систему з подальшою передачею в газопровід коксового газу або на каталітичну очистку		Впроваджено	так
	Використання спеціальних ущільнень для фланців і клапанів		Впроваджено	так

Виробничий процес	Найкращі доступні технології. Коксохімзаводи ЄС		Технологія та обладнання КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	
	Технологія, обладнання	Досягнуті параметри	Технологія, обладнання	Відповідність стандартам ЄС
1	2	3	4	5
Чиста конденсація	Первинне охолодження газу	-	Первинне охолодження газу впроваджено	так
Вилучення аміаку	Полупрямий метод	Концентрація NH ₃ в газі менш 0,03 г/м ³	Полупрямий метод в абсорберах (безсатураторний метод)	так
Вилучення сірководню	Аміачний спосіб	Концентрація H ₂ S в газі: менш 0,5 г/м ³	Вакуум-карбонатний спосіб (H ₂ S в газі до 0,5 г/м ³)	так
	Вакуум-карбонатний спосіб			
	Окислений спосіб			
Вилучення та отримання бензолу	Використання в скруберах кам'яновугільного поглинального масла	Концентрація бензола в газі 2-3 г/м ³	Використання в скруберах кам'яновугільного поглинального масла	так
Смолоочистка аміачної води	Методи: Осідання; Фільтрація; Флотація; Екстракція	-	Смолоочистка аміачної води методом осідання та флотації	так
Очищення стічних вод коксового виробництва	Біологічний метод очищення стічних вод	-	Біологічний метод очищення стічних вод впроваджено	так
	Хімічний метод очищення стічних вод	-	Хімічний метод очищення стічних вод впроваджено	так

Порівняння показало, що технологія та обладнання коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у більшості відповідають технічному рівню сучасних підприємств коксохімічного комплексу в ЄС.

Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій на КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Природоохоронні заходи, які впроваджені на КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», з часу отримання попереднього дозволу на викиди:

1. Виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1, 2

На ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконані заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, встановлені у попередньому Дозволі на викиди, а саме: виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1, 2 (Акт виведення з експлуатації коксових батарей №1-2 коксохімічного виробництва від 31.10.2023 року наведено в Додатку 16). В зв'язку з чим виведено з експлуатації димові труби коксових батарей №№ 1, 2 (дж. 201, 202) та наступні джерела викидів: 203, 204, 205, 206, 211, 212, 213, 214, 215, 216. В комплексі зупинки КБ №№ 1, 2 також виведені з експлуатації механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 1, 2 (бункерна частина ДК) (2 од.) дж. 462.

2. Виведення з експлуатації трубчастої печі № 1.

На виконання умови, встановленої у попередньому Дозволі на викиди ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», виведена з експлуатації трубчаста піч № 1 (дж. 450) згідно з наказом по підприємству від 09.05.2024 р. за № 481.

3. Виконуються роботи з реалізації проекту «Будівництво нової трубчастої печі на території існуючого бензольного відділення цеху уловлювання».

4. *Заміна палинкових пристроїв котлоагрегатів пікової котельні.*

Котел № 1 – зупинено.

5. *Ремонт коксових батарей №№ 3, 4*

Для досягнення встановлених технологічних нормативів допустимих викидів відповідно до законодавства за наступними забруднюючими речовинами: оксидами азоту, оксидом вуглецю та речовинами у вигляді суспендованих твердих частинок на коксових батареях №№ 3, 4 (дж. 217, 227) виконано комплекс ремонтних робіт по відновленню вогнетривкої кладки, торкретування внутрішньої поверхні вогнетривкої кладки коксових печей, проведено ремонті пічних камер (часткова перекладка) для усунення проскоків з камер в опалювальні простінки коксових батарей та проведено ремонт та заміна газовідвідної апаратури коксових батарей.

Крім того щорічно проводяться наступні природоохоронні заходи щодо найкращих існуючих технологій на КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»:

1. Ремонт і заміна газовідвідної арматури коксових батарей №№ 3, 4.
2. Ремонт і заміна газопідвідної арматури коксових батарей №№ 3, 4.
3. Ремонт дверей камер коксування коксових батарей №№ 3, 4.
4. Очищення та ремонт корнюрів коксових батарей №№ 3, 4.

Інформація про заходи щодо впровадження найкращих доступних технологій та методів керування для виробництв та технологічного устаткування (для об'єктів першої групи) наведено в Таблиці 11.

Таблиця 11. Інформація про заходи щодо впровадження найкращих доступних технологій та методів керування для виробництв та технологічного устаткування (для об'єктів першої групи)

Код виробничого і технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)	Найменування заходу	Строк виконання заходу	Номер джерела викиду на карті-схемі	Загальний обсяг витрат за кошторисною вартістю, тис. грн.	Очікуване зменшення викидів забруднюючих речовин після впровадження заходу, т/рік
1	2	3	4	5	6
0104	Ремонт і заміна газопідвідної арматури коксових батарей №№ 3, 4	Щорічно з моменту отримання дозволу на викиди	217 227	_*	-
0104	Ремонт і заміна газовідвідної арматури коксових батарей №№ 3, 4	Щорічно з моменту отримання дозволу на викиди	217 227	_*	-
0104	Ремонт дверей камер коксування коксових батарей №№ 3, 4	Щорічно з моменту отримання дозволу на викиди	217 227	_*	-
0104	Очищення та ремонт корнюрів коксових батарей №№ 3, 4	Щорічно з моменту отримання дозволу на викиди	217 227	_*	-

* - остаточний обсяг витрат буде визначено після затвердження відповідної документації

Перелік заходів щодо скорочення викидів забруднюючих речовин (що виконані або/та які потребують виконання)

На ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконані заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, встановлені у попередньому

Дозволі на викиди, а саме: виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1, 2 з 01.01.2024 року. Відповідно припинено експлуатацію джерел викидів №№ 201, 202-206, 211, 212-216 коксових батарей №№ 1, 2 (димові труби, завантаження печей, видача коксу, люки печей, стояки), а також джерел викидів, які пов'язані в технологічних операціях з даним обладнанням №№ 272, 289, 290 (заточний верстат майданчика кінцевої КБ № 1 (відкритий майданчик), свічі газозбірників КБ №№ 1, 2). В комплексі зупинки КБ №№ 1, 2 також виведені з експлуатації механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 1, 2 (бункерна частина ДК) (2 од.) дж. 462.

Для досягнення технологічних нормативів викидів за оксидами азоту, оксидом вуглецю, речовинами у вигляді суспендованих твердих частинок на коксових батареях №№ 3, 4 виконано комплекс ремонтних робіт по відновленню вогнетривкої кладки, торкретування внутрішньої поверхні вогнетривкої кладки коксових печей, проведено ремонті пічних камер (часткова перекладка) для усунення проскоків з камер в опалювальні простінки коксових батарей та проведено ремонт та заміна газовідвідної апаратури коксових батарей №№ 3, 4.

Крім того на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» щорічно проводить комплекс природоохоронних заходів на КБ №№ 3, 4, передбачених найкращими існуючими технологіями та методами виробництв, а саме: Ремонт і заміну газопідвідної та газовідвідної арматури коксових батарей; Ремонт дверей камер коксування коксових батарей; Очищення та ремонт корнюрів коксових батарей та Ремонт кладки методом керамічної наплавки або методом мокрого торкретування коксових батарей.

При розробці документів на КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» проведено:

1. Аналіз відповідності фактичних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами встановленим технологічним нормативам допустимих викидів забруднюючих речовин (таблиця 8.2), а саме з технологічними нормативами допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установки) для коксових печей, затверджених Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 29.09.2009 року за № 507;

2. Аналіз відповідності фактичних викидів забруднюючих речовин встановленим нормативам гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, затверджених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 27.06.06 р. за № 309.

3. Аналіз розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери.

На підставі проведеного аналізу визначено, що на підприємстві відсутні стаціонарні джерела викидів забруднюючих речовин з показниками, що перевищують встановлені нормативи гранично допустимих викидів для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин та з показниками, які перевищують встановлені технологічні нормативи допустимих викидів забруднюючих речовин. Крім того аналіз результатів розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин від джерел викидів коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» показав, що на межі СЗЗ та житлової забудови, без урахування фонових концентрацій, не спостерігається перевищення встановлених гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по жодній забруднюючій речовині, що підтверджується виконаними розрахунками розсіювання. Тому заходи щодо досягнення встановлених нормативів гранично допустимих викидів для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин не передбачені.

На КХВ ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг» розроблені заходи щодо запобігання перевищенню встановлених нормативів гранично допустимих викидів у процесі виробництва.

Інформація про заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин надається за формою, наведеною у таблиці 10.1.

Таблиця 10.1. Заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин

Код виробничого і технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)	Найменування заходу	Строк виконання заходу	Номер джерела викиду на карті-схемі	Загальний обсяг витрат за кошторисною вартістю, тис. грн.	Очікуване зменшення викидів забруднюючих речовин після впровадження заходу, т/рік
1	2	3	4	5	6
<i>Заходи щодо запобігання перевищенню встановлених нормативів гранично допустимих викидів у процесі виробництва</i>					
0104, 020103, 040201, 040210	Контроль щодо дотримання технологічних режимів	Постійно	-	- *	-
040210	Систематичний цілодобовий контроль за технічним станом насосів гідроінжекції, що працюють та резервним обладнанням	Постійно	-	- *	-
040210	Негайне запалення викиду коксового газу з свічі газозбірника у випадку припинення відсмоктування газу з коксової печі	Постійно	-	- *	-
0104 040201	Систематичний цілодобовий контроль за гідравлічними та температурними режимами обігріву коксових печей згідно з переліком оперативних та періодичних замірів, що встановлено технологічним регламентом, правилами технічної експлуатації	Постійно	-	- *	-
040201	Систематичний цілодобовий контроль за герметичністю дверей та люків коксових печей	Постійно	-	- *	-
040201	Систематичне дотримання заданого графіка видачі коксу з печей та недопущення видачі коксу не повної готовності	Постійно	-	- *	-
040210	Виключення розливів у час перекачування смоли та перевантаження фусів; негайне закриття кришок сховищ	Постійно	-	- *	-
0104 020103 040201 010210	Організація обстеження, заміни та ремонту технологічного обладнання: - проведення капітальних та поточних ремонтів обладнання; - планові перевірки та обстеження ГОУ; - ремонт парових котлів.	За необхідністю	-	- *	-
-	- Розробка та нормальне функціонування схеми термінової передачі інформації про аварійні ситуації усередині підприємства; - негайно приступити до ліквідації аварії; - надати наказ та призначити комісію по розслідуванню причин аварії.	За необхідністю	-	- *	-

* - Обсяг витрат буде визначений після затвердження відповідної документації.

Залпові викиди не передбачені технологічним регламентом. Тому заходи щодо обмеження обсягів залпових викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря не передбачені.

Остаточне припинення діяльності, пов'язаної з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря не планується. Тому заходи щодо остаточного

припинення діяльності, пов'язаної з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, та приведення місця діяльності у задовільний стан не передбачаються.

На КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» розроблені заходи щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря.

Згідно Листа Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 31.01.2024 року за № 04-2401-85 «Про невіднесення об'єкта до об'єкта підвищеної небезпеки» Коксовий цех № 1 комплекс коксових батарей №№ 5, 6 не віднесено до об'єкта підвищеної небезпеки.

Згідно Листа Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 02.02.2024 року за № 04-2401-84 «Про реєстрацію об'єкта підвищеної небезпеки» Цех уловлювання КХВ віднесено до 3 класу об'єкта підвищеної небезпеки. Підприємство має «Плани локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій» для об'єктів підвищеної небезпеки.

Перелік заходів щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря розробляється для об'єктів, які згідно із законодавством віднесені до об'єктів підвищеної небезпеки відповідного класу (включені до Державного електронного реєстру об'єктів підвищеної небезпеки), і надається за формою, наведеною у таблиці 10.2.

Таблиця 10.2. Перелік заходів щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря

Найменування об'єкта підвищеної небезпеки	Місцезнаходження об'єкта підвищеної небезпеки	Найменування, маса, категорія небезпечної речовини чи групи речовин, що тимчасово або постійно використовуються, переробляються, виготовляються, транспортуються, зберігаються на об'єкті	Індивідуальна назва, клас небезпечних речовин та категорія небезпеки, за якими проводиться ідентифікація об'єкта	Найменування забруднюючих речовин, які у разі виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру можуть надійти в атмосферне повітря	Найменування заходів щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайної ситуації	Найменування заходів щодо ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайної ситуації
1	2	3	4	5	6	7
Цех уловлювання	КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» фактична адреса: 50095, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Цимлянська, 1/306	Гас (керосин) - 6,403152 т P5c ЗАЙМИСТІ РІДИНИ (категорія 3) Бензол – 559,591 т P5c ЗАЙМИСТІ РІДИНИ (категорія 2) Коксовий газ – 1,2644 т P2 ЗАЙМИСТІ ГАЗИ Займісті гази, (категорія 1) Олива індустріальна, Сірчана кислота, Смола кам'яновугільна, Масло кам'яновугільне поглинальне (вбирне), Фуси кам'яновугільні - Не віднесено до жодного з класів небезпечних речовин	Нафто-продукти та альтернативні види палива: керосин (P5c займісті рідини); Коксовий газ (P2 Займісті гази); Бензол (P5c займісті рідини)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота), Бензол	Виконання вимог: - постійного технологічного регламенту; - правил технологічної експлуатації коксохімічних виробництв; - правил безпеки в газовому господарстві коксохімічних підприємств та виробництв; - правил пожежної безпеки для коксохімічних виробництв; - інструкції з ОП для осіб, що займаються організацією та веденням газонебезпечних робіт в підрозділах підприємства. Проведення оглядів з наступним усуненням виявлених зауважень та змазування газопровідної арматури. Комісійні огляди газового господарства, контроль газопроводів та обладнання, проведення діагностики, виконання капітальних ремонтів згідно титульного списку, дотримання норм та вимог УОТ та ПБ. Виконання ремонтних робіт обладнання, будівель та споруд, дотримання правил безпеки при експлуатації обладнання, вимог технологічних інструкцій. Виконання технічного обслуговування, оглядів, ревізій ремонтів згідно графіків ТО та ППР, навчання ремонтного та обслуговуючого персоналу.	Дії згідно з ПЛАС та СТП, в т.ч.: пожежо-гасіння, евакуація робітників з місця аварії, встановлення оточення у напрямку розповсюдження шлейфу небезпечних речовин

На КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» розроблені заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) розроблені та здійснюються відповідно до вимог Методичних вказівок «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85, що затверджені Державним комітетом СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 01.12.86, для об'єктів, які розташовані в населених пунктах, де Державною службою України з надзвичайних ситуацій проводиться або планується проведення прогнозування несприятливих метеорологічних умов.

Враховуючи рекомендації РД 52.04.52-85 визначаються речовини, на які необхідно розробляти заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах, а саме:

- при розробці заходів необхідно враховувати вклад різних джерел в утворення приземних концентрацій домішок (розділ 2 РД 52.04.52-85);
- режим НМУ в кожному конкретному місті встановлюють та коригують місцеві органи Гідрометеорології (розділ 3 РД 52.04.52-85);
- попередження надається коли прогнозований рівень забруднення атмосферного повітря перевищує максимально разову концентрацію ГДК (розділ 3 РД 52.04.52-85);
- при прогнозуванні та прийнятті рішення о регулюванні викидів необхідно виходити з узагальненого показника по місту в цілому (розділ 3.2 РД 52.04.52-85);
- при розробці заходів враховують особливості розсіювання домішок в атмосферному повітрі і в зв'язку з цим вклад різних джерел в утворенні концентрацій домішок в приземному шарі атмосферного повітря (розділ 5 РД 52.04.52-85).

Відповідно до РД 52.04.52-85, розмір скорочення концентрації домішок у повітрі для підприємств встановлюються та надалі уточнюють місцеві підрозділи Держкомгідромета при цьому враховуються рівень фактичного забруднення повітря у місті, технологічні можливості виробництва, пилогазовловлюючого обладнання, особливості метеорологічного режиму тощо.

Систематичні спостереження за вмістом забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кривий Ріг проводяться Дніпропетровським регіональним центром з гідрометеорології. Результати спостережень надані підприємству у Листі від 16.06.2022 року за № 994-012/15-966. Згідно цього листа в м. Кривий Ріг спостерігається перевищення максимально разової концентрації по пилу $0,79777 \text{ мг/м}^3$ (при ГДК $0,5 \text{ мг/м}^3$ складає 1,5954 долей ГДК), а також спостерігаються високі концентрації по оксиду вуглецю - $3,45053 \text{ мг/м}^3$ (при ГДК 5 мг/м^3 складає 0,690106 долей ГДК) та по формальдегіду - $0,02797 \text{ мг/м}^3$ (при ГДК $0,035 \text{ мг/м}^3$ складає долей 0,7991 ГДК). По іншим забруднюючим речовинам, за якими відбувається спостереження Дніпропетровським регіональним центром з гідрометеорології, не спостерігається високих концентрації або приближених до максимально разової концентрації.

Згідно з розрахунком розсіювання, виконаним в рамках цієї роботи, максимальна приземна концентрація оксиду вуглецю складає 0,017 долей ГДК (на межі встановленої СЗЗ підприємства), а формальдегіду - 0,0027 долей ГДК (на межі встановленої СЗЗ підприємства). Таким чином **вклад підприємства у фонове забруднення атмосферного повітря незначний і розробляти заходи щодо**

зниження викидів оксидів вуглецю та формальдегіду під час НМУ не доцільно.

В попередньому Дозволі на викиди були розроблені заходи щодо НМУ за оксидами азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, але оскільки за результатами спостереження Дніпропетровським регіональним центром з гідрометеорології концентрація оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту складає 0,08113 мг/м³ що майже на 50% нижче ГДК, яка складає 0,2 мг/м³, розробляти заходи щодо НМУ за цією речовиною не доцільно.

На основі вищезазначеного, враховуючи рекомендації РД 52.04.52-85 були переглянуті заходи НМУ. В документах враховані тільки ті заходи та джерела викидів забруднюючих речовин, на яких за технологічним процесом, можливе зниження речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

«Порядком взаємодії організацій та установ міста під час настання несприятливих метеорологічних умов», затвердженому 21.12.2011 року першим заступником міського голови м. Кривий Ріг - в місті Кривий Ріг встановлено I-й ступінь впливу НМУ, враховуючи, що фонові концентрації деяких забруднюючих речовин перевищують ГДК.

У 2023 році Наказом управління Криворізької міської влади затверджено «Короткостроковий план дій для агломерації «Кривий Ріг»» з метою недопущення перевищень нормативів екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря під час настання несприятливих метеорологічних умов.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря при НМУ для джерел викидів коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» розроблені для речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

При настанні НМУ підприємство, відповідно до вимог РД 52.04.52-85, виконує заходи по скороченню викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

- ✓ при I-му режимі роботи підприємства - заходи повинні забезпечити зниження концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 15-20%;
- ✓ при II-му режимі роботи підприємства - заходи повинні забезпечити зниження концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 20-40%;
- ✓ при III-му режимі роботи підприємства - заходи повинні забезпечити зниження концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 40-60%.

На час дії НМУ передбачаються заходи I-го режиму щодо регулювання викидів забруднюючих речовин (для м. Кривий Ріг – постійно). Заходи I режиму носять організаційно-технічний характер і не вимагають капітальних витрат.

Заходи щодо II режиму роботи в період НМУ охоплюють всі заходи I режиму, а також додаткові тимчасові заходи щодо скорочення викидів забруднень за рахунок зниження продуктивності допоміжних виробництв, розосередження у часі технологічних процесів, що пов'язані зі значними викидами в атмосферу і т.д.

Заходи щодо III режиму роботи в період НМУ охоплюють всі заходи I та II режиму, а також додаткові тимчасові заходи щодо скорочень викидів забруднень за рахунок зниження навантаження на технологічні процеси, що забезпечує зниження викидів забруднень в атмосферу.

У зв'язку з постійно встановленим I-м ступенем впливу НМУ у м. Кривий Ріг, заходи при першому режимі роботи підприємством виконуються постійно та забезпечують зниження концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі

атмосфери на 20%, що було враховано при проведенні інвентаризації викидів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі від стаціонарних джерел коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Існуюча величина постійного зниження викиду забруднюючих речовин на 20% враховується при оцінці ефективності заходів НМУ при другому та третьому режимах роботи підприємства.

Критерієм ефективності є ступінь зниження максимальної концентрації (C_m), а саме: це відношення різниці між показниками C_m та результатів вимірювань на стаціонарних постах контролю підприємства до C_m .

З метою визначення значення C_m , що спостерігається при роботі виробництв КХВ у I режимі НМУ (постійно), виконано розрахунок розсіювання за програмою ЕОЛ *на існуючий стан з урахуванням фонові концентрації для речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом*.

Характеристики розрахункової точки № 502 ($X=11100$, $Y=9320$) відповідають місцезнаходженню поста автоматизованого спостереження забруднення (АПС) № 2 підприємства (вул. Ландау, 2а), який розташований в зоні впливу коксохімічного виробництва. Для АПС № 2 підприємства за результатами розрахунку розсіювання забруднюючих речовин визначено значення максимальної концентрації C_m в атмосферному повітрі:

- при роботі виробництв КХВ у I режимі НМУ (постійно), а саме:

➤ для речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом C_m складає 1,61 долі ГДК (0,81 мг/м³),

- при відсутності запровадження заходів щодо НМУ на КХВ, а саме:

➤ для речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом C_m складає 2,02 долі ГДК (1,01 мг/м³).

Визначене значення C_m має бути переглянута при наступному обґрунтуванні викидів забруднюючих речовин для отримання дозволу на викиди в атмосферне повітря коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Згідно вимог РД 52.04.52-85 розроблені заходи щодо тимчасового скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферу в період НМУ для стаціонарних джерел викидів коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». При розробці цих заходів враховувалися технологічні особливості коксохімічного виробництва, внесок різних стаціонарних джерел викидів у забруднення атмосферного повітря на межі СЗЗ підприємства та в житловій зоні.

Для оцінки ефективності заходів щодо тимчасового скорочення викидів проведено на ЕОМ розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі за програмою ЕОЛ Плюс.

Заходи щодо тимчасового скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферу при I-му режимі НМУ (постійно) носять організаційно-технічний характер, їх можна швидко здійснити, вони не вимагають істотних витрат і не призводять до зниження потужності виробництва.

Заходи щодо тимчасового скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферу в період НМУ - I режим НМУ (постійно), які виконуються КХВ для стаціонарних джерел викидів:

- контроль за дотриманням технологічних регламентів виробничих процесів (джерела № 207, 218-223, 228-230, 234-236, 241, 244-246, 255, 256, 260, 261, 295);
- контроль за процесами спалювання коксового газу на паливо-використовуючих установках, підтримання надлишку повітря згідно ПТЕ КХВ (джерела № 217, 227, 233, 243),

- контроль за технічним станом газоочисного обладнання, роботою систем КВП та автоматики (при їх наявності) (джерела № 102-109, 118-122, 125, 126, 146, 210, 260, 262-266, 295, 296-299).

При роботі коксохімічного виробництва *за I-м режимом роботи (постійно)* максимальна розрахункова концентрація (без урахування фонові концентрації):

- *речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом* не перевищує нормативи ГДК та складає:
 - на межі СЗЗ підприємства - 0,13 ГДК (т. 6),
 - в житловій зоні - 0,086 ГДК (т. 205).

При одержанні попередження II та III ступеня забруднення атмосфери необхідно продовжувати виконувати організаційні заходи, які виконуються постійно на стаціонарних джерелах викидів КХВ при роботі підприємства за I-м режимом НМУ.

Заходи щодо тимчасового скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферу в період НМУ - II режим НМУ, які необхідно здійснити для стаціонарних джерел викидів КХВ:

- виконувати комплекс заходів при роботі підприємства за I-м режимом роботи при НМУ, а саме:

- контроль за дотриманням технологічних регламентів виробничих процесів (джерела № 207, 218-223, 228-230, 234-236, 241, 244-246, 255, 256, 260, 261, 295);
- контроль за процесами спалювання коксового газу на паливо-використовуючих установках, підтримання надлишку повітря згідно ПТЕ КХВ (джерела № 217, 227, 233, 243),
- контроль за технічним станом газоочисного обладнання, роботою систем КВП та автоматики (при їх наявності) (джерела № 102-109, 118-122, 125, 126, 146, 210, 260, 262-266, 295, 296-299).

- Підтримувати надлишок повітря згідно ПТЕ КХВ. Знизити споживання коксового газу на 10 % від максимальних проєктних значень (джерела № 217, 227).

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при роботі коксохімічного виробництва *за II-м режимом НМУ* показав, що максимальна розрахункова концентрація (без урахування фонові концентрації):

- *речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом* тимчасово зменшується, не перевищує нормативи ГДК та складає:
 - на межі СЗЗ підприємства - 0,12 ГДК (т. 6);
 - в найближчій житловій зоні - 0,080 ГДК (т. 206).

Ефективність розроблених тимчасових заходів при роботі підприємства *за II режимом НМУ* визначена згідно рекомендацій РД 52.04.52-85 з урахуванням постійного зниження викиду забруднюючих речовин при I-му режимі НМУ та складає:

● *по речовинах у вигляді суспендованих твердих частинок* - ефективність заходів на межі СЗЗ підприємства – 26,5 %.

Розроблені для стаціонарних джерел викидів коксохімічного виробництва заходи щодо тимчасового скорочення викидів при II режимі НМУ забезпечують на встановленій межі СЗЗ підприємства зниження концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 20 - 40%, що відповідає вимогам РД 52.04.52-85.

Заходи щодо тимчасового скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферу в період НМУ - III режим НМУ, які необхідно здійснити для стаціонарних джерел викидів КХВ:

- виконувати комплекс заходів при роботі підприємства за І-м режимом роботи при НМУ, а саме:

- контроль за дотриманням технологічних регламентів виробничих процесів (джерела № 207, 218-223, 228-230, 234-236, 241, 244-246, 255, 256, 260, 261, 295);
- контроль за процесами спалювання коксового газу на паливо-використовуючих установках, підтримання надлишку повітря згідно ПТЕ КХВ (джерела № 217, 227, 233, 243),
- контроль за технічним станом газоочисного обладнання, роботою систем КВП та автоматики (при їх наявності) (джерела № 102-109, 118-122, 125, 126, 146, 210, 260, 262-266, 295, 296-299).

- Підтримувати надлишок повітря згідно ПТЕ КХВ. Знизити споживання коксового газу на 20% від максимальних проєктних значень (джерела № 217, 227).

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при роботі коксохімічного виробництва за *III-м режимом НМУ* показав, що максимальна розрахункова концентрація (без урахування фонові концентрації):

- *речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом* тимчасово зменшується, не перевищує нормативи ГДК та складає:
 - на межі СЗЗ підприємства - 0,11 ГДК (т. 6);
 - в найближчій житловій зоні - 0,072 ГДК (т. 206).

Ефективність розроблених тимчасових заходів при роботі підприємства за *III режимом НМУ* визначена згідно рекомендацій РД 52.04.52-85 з урахуванням постійного зниження викиду забруднюючих речовин при І-му режимі НМУ та складає:

- *по речовинах у вигляді суспендованих твердих частинок* - ефективність заходів на межі СЗЗ підприємства – 36,14 %.

Подальше тимчасове скорочення викидів на межі СЗЗ в період НМУ через технологічні особливості виробництва неможливо і може привести до порушення подальших безперервних технологічних процесів у коксохімічному виробництві.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах для стаціонарних джерел викидів коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» наведені в таблиці 10.1.

Таблиця 10.1. Заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин

Код виробничого і технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)	Найменування заходу	Строк виконання заходу	Номер джерела викиду на карті-схемі	Загальний обсяг витрат за кошторисною вартістю, тис. грн.	Очікуване зменшення викидів забруднюючих речовин після впровадження заходу, т/рік
1	2	3	4	5	6
Заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах для стаціонарних джерел					
І режим					
040201, 040210	Контроль за дотриманням технологічних регламентів виробничих процесів	На період НМУ І режиму	207, 218 - 223, 228-230, 234-236, 241, 244-246, 255, 256, 260, 261, 295	-	-
020106, 0104, 040210, 020103	Контроль за процесами спалювання коксового газу на паливо-використовуючих установках, підтримання надлишку повітря згідно ПТЕ КХВ		217, 227, 233, 243	-	-
040210	Контроль за технічним станом газоочисного обладнання, роботою систем КВП та автоматики (при їх наявності)		102-109, 118-122, 125, 126, 146, 210, 260, 262-266, 295, 296-299	-	-

Таблиця 10.1. Заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин

Код виробничого і технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)	Найменування заходу	Строк виконання заходу	Номер джерела викиду на карті-схемі	Загальний обсяг витрат за кошторисною вартістю, тис. грн.	Очікуване зменшення викидів забруднюючих речовин після впровадження заходу, т/рік
1	2	3	4	5	6
II режим					
020103, 020106, 0104, 040201, 040210	Комплекс заходів I режиму роботи: - Контроль за дотриманням технологічних регламентів виробничих процесів - Контроль за процесами спалювання коксового газу на паливо-використовуючих установках, підтримання надлишку повітря згідно ПТЕ КХВ - Контроль за технічним станом газоочисного обладнання, роботою систем КВП та автоматики (при їх наявності)	На період НМУ II режиму	Всі джерела I режиму	-	-
0104	Підтримувати надлишок повітря згідно ПТЕ КХВ. Знизити споживання коксового газу на 10 % від максимальних проєктних значень		217, 227	-	-
III режим					
020103, 020106, 0104, 040201, 040210	Комплекс заходів I режиму роботи: - Контроль за дотриманням технологічних регламентів виробничих процесів - Контроль за процесами спалювання коксового газу на паливо-використовуючих установках, підтримання надлишку повітря згідно ПТЕ КХВ - Контроль за технічним станом газоочисного обладнання, роботою систем КВП та автоматики (при їх наявності)	На період НМУ III режиму	Всі джерела I режиму	-	-
040201	Підтримувати надлишок повітря згідно ПТЕ КХВ. Знизити споживання коксового газу на 20 % від максимальних проєктних значень		217, 227	-	-

Діяльність, яка відбувається на КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» не перевищує гігієнічних регламентів, тому Інші заходи, направлені на скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, в залежності від виробництв, технологічного устаткування не передбачено.

Дотримання виконання природоохоронних заходів щодо скорочення викидів

На ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконані заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, встановлені у попередньому Дозволі на викиди, а саме: виведення з експлуатації коксових батарей №№ 1, 2 з 01.01.2024 року. Відповідно припинено експлуатацію джерел викидів №№ 201, 202-206, 211, 212-216 коксових батарей №№ 1, 2 (димові труби, завантаження печей, видача коксу, люки печей, стояки), а також джерел викидів, які пов'язані в технологічних операціях з даним обладнанням №№ 272, 289, 290 (заточний верстат майданчика кінцевої КБ № 1 (відкритий майданчик), свічі газозбірників КБ №№ 1, 2). В комплексі зупинки КБ №№ 1, 2 також виведені з експлуатації механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 1, 2 (бункерна частина ДК) (2 од.) дж. 462.

Для досягнення технологічних нормативів викидів за оксидами азоту, оксидом

вуглецю, речовинами у вигляді суспендованих твердих частинок на коксових батареях №№ 3, 4 виконано комплекс ремонтних робіт по відновленню вогнетривкої кладки, торкретування внутрішньої поверхні вогнетривкої кладки коксових печей, проведено ремонті пічних камер (часткова перекладка) для усунення проскоків з камер в опалювальні простінки коксових батарей та проведено ремонт та заміна газовідвідної апаратури коксових батарей №№ 3, 4.

Крім того на ПАТ «АрселорМіттал кривий Ріг» щорічно проводить комплекс природоохоронних заходів на КБ №№ 3, 4, передбачених найкращими існуючими технологіями та методами виробництв, а саме: Ремонт і заміну газопідвідної та газовідвідної арматури коксових батарей; Ремонт дверей камер коксування коксових батарей; Очищення та ремонт корнюрів коксових батарей та Ремонт кладки методом керамічної наплавки або методом мокрого торкретування коксових батарей.

При розробці документів на КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» проведено:

1. Аналіз відповідності фактичних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами встановленим технологічним нормативам допустимих викидів забруднюючих речовин (таблиця 8.2), а саме з технологічними нормативами допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установки) для коксових печей, затверджених Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 29.09.2009 року за № 507;

2. Аналіз відповідності фактичних викидів забруднюючих речовин встановленим нормативам гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, затверджених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 27.06.06 р. за № 309.

3. Аналіз розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери.

На підставі проведеного аналізу визначено, що на підприємстві відсутні стаціонарні джерела викидів забруднюючих речовин з показниками, що перевищують встановлені нормативи гранично допустимих викидів для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин та з показниками, які перевищують встановлені технологічні нормативи допустимих викидів забруднюючих речовин. Крім того аналіз результатів розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин від джерел викидів коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» показав, що на межі СЗЗ та житлової забудови, без урахування фонових концентрацій, не спостерігається перевищення встановлених гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по жодній забруднюючій речовині, що підтверджується виконаними розрахунками розсіювання.

Відповідність пропозицій щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами законодавству (висновки за результатами порівняльної характеристики фактичних обсягів викидів із затвердженими нормативами гранично допустимих викидів та розрахунків розсіювання)

відповідно до пунктів 10 та 13

Наказу Міндовкілля України від 27.06.2023 № 448

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунку їх розсіювання

в атмосферному повітрі. В рамках роботи для стаціонарних джерел викидів коксохімічного виробництва проведено розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, що утворюються під час виробничого процесу, визначені розрахункові максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі встановленої санітарно-захисної зони підприємства та в найближчій зоні житлової забудови, виконано порівняння розрахованих приземних концентрацій забруднюючих речовин із гігієнічними регламентами.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проведений на ЕОМ з використанням автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери «ЕОЛ Плюс (версія 5.23)», що розроблена ТОВ «ТОПАЗ» та узгоджена ДГО ім. Воєйкова і рекомендована до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України (лист № 2464/19/4-10 від 15.03.2006 року).

У відповідності до Державних санітарних правил планування і забудови населених пунктів, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173 «Санітарна класифікація підприємств, виробництв, споруджень і розміри санітарно-захисних зон для них» (ДСП-201-97) основні об'єкти коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» віднесені до наступних класів, що визначають розмір нормативної СЗЗ:

- виробництво коксу - до I класу металургійних, машинобудівних та металообробних підприємств і виробництв (п. 2), розмір нормативної СЗЗ для якого дорівнює 1000 м;

- виробництво сульфату амонію - до IB класу хімічних підприємств та виробництв (п. 39), розмір нормативної СЗЗ для якого дорівнює 1000 м;

- виробництво сірчаної кислоти - до IB класу хімічних підприємств та виробництв (п. 23), розмір нормативної СЗЗ для якого дорівнює 1000 м;

- виробництво бензолу - до IB класу хімічних підприємств та виробництв (п. 12), розмір нормативної СЗЗ для якого дорівнює 1000 м;

- виробництво смоли кам'яновугільної – до II класу хімічних підприємств та виробництв (п. 6), розмір нормативної СЗЗ для якого дорівнює 500 м.

Розмір та межі встановленої СЗЗ промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України.

Згідно рекомендаціям п.10. «Інструкції про вимоги до оформлення документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами» розмір розрахункового майданчика визначався згідно з п.2.19 розділу 2 ОНД-86 і повинен бути розміром 50 висот найвищого джерела викиду, але не менше ніж 2 км. Розрахунок забруднення на ЕОМ проводиться з кроком сітки в залежності від розміру санітарно-захисної зони та класу підприємства.

Враховуючи вищезазначені рекомендації, для коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» розміри розрахункового прямокутника приймаємо 10000 м за віссю OX та 15000 м за віссю OY. Координати центру розрахункового прямокутника $X=12300$, $Y=7575$ відносно загальної системи координат ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин виконано на ЕОМ за двома розрахунковими майданчиками:

оціночним – з кроком сітки 1000 м;

розрахунковим (для забруднюючих речовин по яких доцільно проводити розрахунок розсіювання) - з кроком сітки 250 м.

Розташування джерел викиду забруднюючих речовин в атмосферу визначено в

координатній сітці «Х-У», яка орієнтована за сторонами світу: вісь «0У» напрямком «ПВДЕНЬ-ПІВНІЧ», вісь «0Х» - «ЗАХІД-СХІД».

Розрахунки виконані при середньозважених небезпечних швидкостях вітру $1U_{\text{неб}}$, $0,5U_{\text{неб}}$, $1,5U_{\text{неб}}$, $0,5$ м/с (штиль). Перебір напрямків вітру виконаний із кроком 10 градусів.

Значення приземної концентрації забруднюючих речовин визначались у вузлах координатної сітки і в окремих характерних розрахункових точках, що розміщені на межі встановленої санітарно-захисної зони (СЗЗ) підприємства та в найближчій житловій зоні, визначених на підставі «Проекту організації санітарно-захисної зони (СЗЗ) на основний майданчик ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» (КХП ГД (БЕЗ ШУ) і МП)». Обрані розрахункові точки на межі встановленої СЗЗ та в житловій зоні є найближчими до промайданчика коксохімічного виробництва. Додатково обрані: розрахункова точка № 316, характеристики якої відповідають місцезнаходженню поста спостереження за забрудненням ПСЗ № 2 Дніпропетровського регіонального Центру з гідрометеорології, та розрахункова точка № 502, характеристики якої відповідають місцезнаходженню автоматичного поста спостереження за забрудненням АПС № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Характеристика розрахункових точок наведена в таблиці 10.1.1.

Таблиця 10.1.1 Характеристика розрахункових точок

№ точки	Координата Х, м	Координата У, м	Місце розташування розрахункових точок
1	8500	7684	СЗЗ підприємства
2	9000	8060	СЗЗ підприємства
3	9750	8068	СЗЗ підприємства
4	10500	8792	СЗЗ підприємства
5	11250	9122	СЗЗ підприємства
6	12500	8907	СЗЗ підприємства
7	13000	9026	СЗЗ підприємства
8	14000	9142	СЗЗ підприємства
9	14738	9630	СЗЗ підприємства
10	15500	9050	СЗЗ підприємства
11	15386	8000	СЗЗ підприємства
12	15409	7250	СЗЗ підприємства
13	15238	6000	СЗЗ підприємства
14	15000	5084	СЗЗ підприємства
15	13500	4202	СЗЗ підприємства
16	12850	3250	СЗЗ підприємства
17	13000	2806	СЗЗ підприємства
18	14182	1750	СЗЗ підприємства
19	13500	1063	СЗЗ підприємства
20	12500	901	СЗЗ підприємства
21	11250	451	СЗЗ підприємства
27	9000	954	СЗЗ підприємства
28	9157	2500	СЗЗ підприємства
29	8890	4500	СЗЗ підприємства
30	8543	5500	СЗЗ підприємства
60	8000	5432	СЗЗ підприємства
202	8752	7781	вул. Криворіжсталі, житлова зона
203	9415	8109	вул. Криворіжсталі, парна сторона, житлова зона
204	10152	8260	вул. Криворіжсталі, непарна сторона, житлова зона
205	11529	9376	вул. Ландау, житлова зона
206	13520	9121	Садово-огородні ділянки на півночі від металургійного виробництва
207	16081	8612	Одноповерхова житлова приватна забудова – житлова зона
208	13780	3474	Житлова зона на схід від хвостосховища «Миролюбівське»

Таблиця 10.1.1 Характеристика розрахункових точок

№ точки	Координата X, м	Координата Y, м	Місце розташування розрахункових точок
209	13504	2973	ПСЗ № 2, вул. Степана Тільги, 20 АПС № 2, вул. Ландау, 2а
210	13950	2640	
316	11630	9950	
502	11100	9320	

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кривий Ріг надані Листом Дніпропетровського регіонального Центру з гідрометеорології від 16.02.2024 року за № 994-12/24-70.

При внесенні вхідних даних до бази програми ЕОЛ, які необхідні для розрахунку забруднення повітря, були враховані правила внесення даних до програми, а саме:

1. Згідно рекомендаціям ОНД-86 (п.1.3, 2.9, додаток 2) при розрахунку розсіювання для низьких джерел ($H=2\ldots 10$ м) враховувалися: висота небезпечної швидкості вітру, при якій досягається найбільше значення приземної концентрації забруднюючих речовин, та вплив забудови підприємства (будівель і споруд, що мають висоти більше 2 м) на забруднення атмосферного повітря.

2. Врахована неодноразовість роботи технологічного устаткування коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

3. Згідно листа Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 25.10.1996 р. № 11-6-121 оцінка ступеню впливу азоту оксидів (NO_x) на рівень забруднення атмосферного повітря з застосуванням відповідних програм, проводиться окремо для азоту оксиду і азоту діоксиду. Проведено перерахунок потужності викидів азоту оксидів на азоту оксид та азоту діоксид для джерел викидів від паливовикористовуючого обладнання за формулами:

$$q_{NO_2} = q_{NO_x} \times 0,8;$$

$$q_{NC} = q_{NO_x} \times 0,13,$$

де q_{NO_x} - потужність викиду забруднюючої речовини (г/с).

Результати перерахунку наведені в таблиці 10.1.2.

Таблиця 10.1.2 Результати перерахунку

Номер джерела викиду	Потужність викиду, г/с		
	Оксиди азоту (NO_x)	азоту діоксид (NO_2) (код 301)	азоту оксид (NO) (код 304)
1	2	3	4
100	1,530000	1,224000	0,198900
101	1,530000	1,224000	0,198900
147	0,040252	0,032202	0,005233
217	6,495559	5,196447	0,844423
227	5,928436	4,742749	0,770697
233	9,060200	7,248160	1,177826
243	7,852100	6,281680	1,020773
260	0,557900	0,446320	0,072527
291	0,018700	0,014960	0,002431
292	0,018700	0,014960	0,002431
295	0,287500	0,230000	0,037375

Таблиця 10.1.2 Результати перерахунку

Номер джерела викиду	Потужність викиду, г/с		
	Оксиди азоту (NO _x)	азоту діоксид (NO ₂) (код 301)	азоту оксид (NO) (код 304)
1	2	3	4
305	1,190000	0,952000	0,154700
306	1,190000	0,952000	0,154700
348	12,50000	10,000000	1,625000
350	0,037435	0,029948	0,004867
352	0,037435	0,029948	0,004867
354	0,039045	0,031236	0,005076
356	0,039045	0,031236	0,005076
358	0,039045	0,031236	0,005076
360	0,039045	0,031236	0,005076
451	0,517800	0,414240	0,067314
503	0,333300	0,266640	0,043329
507	8,547774	6,838219	1,111211
536	0,040252	0,032202	0,005233
601	4,029350	3,223480	0,523816
638	0,040252	0,032202	0,005233
640	0,040252	0,032202	0,005233
914	0,032550	0,026040	0,004232
916	2,567186	2,053749	0,333734
918	2,567186	2,053749	0,333734
920	2,567186	2,053749	0,333734
922	2,567186	2,053749	0,333734
924	2,567186	2,053749	0,333734
926	2,567186	2,053749	0,333734
928	2,567186	2,053749	0,333734
930	2,567186	2,053749	0,333734
932	2,593652	2,074922	0,337175
4005	1,301800	1,041440	0,169234

В рамках роботи були проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі:

- для стаціонарних джерел КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на існуючий період без урахування фонових концентрацій;
- для стаціонарних джерел КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на існуючий період з урахуванням фонових концентрацій.

Усі заходи щодо запобігання перевищенню встановлених нормативів гранично допустимих викидів у процесі виробництва на підприємстві виконуються постійно а заходи щодо впровадження найкращих доступних технологій та методів керування для виробництв та технологічного устаткування на підприємстві виконуються постійно виконуються постійно щорічно. Тому розрахунок розсіювання на існуючий стан передбачає врахування цих заходів. На КХВ відсутні стаціонарні джерела викидів забруднюючих речовин з показниками, що перевищують встановлені нормативи гранично допустимих викидів для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин та з показниками, які перевищують встановлені технологічні нормативи допустимих викидів забруднюючих речовин тому Заходи щодо досягнення встановлених нормативів гранично допустимих викидів для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин не передбачені. Тому розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на період досягнення нормативів гранично допустимих викидів з урахуванням природоохоронних заходів

для їх досягнення не проводилися.

Відповідно до пункту 5.21 ОНД-86 доцільність проведення розрахунків забруднення атмосферного повітря на ЕОМ необхідно визначати за формулою:

$$\frac{M}{ГДК} > \Phi \quad \begin{aligned} \Phi &= 0,01\bar{H}, \text{ якщо } \bar{H} > 10\text{м} \\ \Phi &= 0,1, \text{ якщо } \bar{H} \leq 10\text{м}, \end{aligned}$$

де: М - сумарне значення викиду забруднюючої речовини від усіх джерел, г/с;
ГДК - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м³;

$\bar{H}$ - середньозважена висота джерел викиду, м.

Значення $\bar{H}$ визначено в залежності від сумарного викиду забруднюючої речовини на об'єкті в інтервалах висот до 10 м; 11-20 м; 21-30 м і так далі із співвідношення:

$$\bar{H} = (5M_1 + 15M_2 + 25M_3 + \dots) / \Sigma M,$$

де: М₁, М₂ і М₃ – сумарне значення викиду забруднюючої речовини на підприємстві в інтервалах висот до 10 м; 11-20 м; 21-30 м і так далі, г/с;

ΣМ – сумарне значення викиду забруднюючої речовини від усіх джерел підприємства, г/с.

Програма «ЕОЛ Плюс» розроблена на підставі методики ОНД-86. Доцільність оцінки впливу забруднюючих речовин на атмосферне повітря визначена на ЕОМ за допомогою розрахунку розсіювання забруднюючих речовин у відповідності до виконання умови: значення максимальної приземної концентрації забруднюючої речовини на межі СЗЗ або найближчій житловій зоні повинно бути більше ніж 0,1.

Код забруднюючої речовини у результатах розрахунків забруднення атмосфери, які проведено на ЕОМ, надано згідно бази даних програми «ЕОЛ Плюс (версія 5.23)». В таблицях розділу в чисельнику вказано код ЗР згідно «Переліку забруднюючих речовин та порогові значення потенційних викидів, за якими здійснюється державний облік», в знаменнику - згідно бази даних програми.

Результати розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів КХВ, та доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря на ЕОМ, наведені у таблиці 10.1.3.

Таблиця 10.1.3 Результати розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря від стаціонарних джерел коксохімічного виробництва, та доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря на ЕОМ

Код	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна приземна концентрація забруднюючої речовини, долі ГДК		Номер точки	Доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря (Так чи Ні)
1	2	3	4	5	6
01003 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	на межі СЗЗ підприємства	0,018	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,014	205	
01006 163	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	на межі СЗЗ підприємства	0,000036	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,000023	205	
01007 183	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	на межі СЗЗ підприємства	0,000027	7	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,000026	206	

Таблиця 10.1.3 Результати розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря від стаціонарних джерел коксохімічного виробництва, та доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря на ЕОМ

Код	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна приземна концентрація забруднюючої речовини, долі ГДК		Номер точки	Доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря (Так чи Ні)
1	2	3	4	5	6
01010 228	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	на межі СЗЗ підприємства	0,00056	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,00041	205	
01104 143	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	на межі СЗЗ підприємства	0,044	5, 6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,038	205	
03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	на межі СЗЗ підприємства	0,13	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,086	205	
03000 323	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	на межі СЗЗ підприємства	0,00075	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,00044	205	
04001 301	Азоту діоксид	на межі СЗЗ підприємства	0,75	3	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,75	204	
04001 304	Азоту оксид	на межі СЗЗ підприємства	0,061	3	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,060	204	
04003 303	Аміак	на межі СЗЗ підприємства	0,18	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,13	205	
05001 330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	на межі СЗЗ підприємства	0,18	5	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,17	204	
05002 333	Сірководень	на межі СЗЗ підприємства	0,92	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,76	205	
05003 334	Сірковуглець	на межі СЗЗ підприємства	0,00021	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,00013	206	
05004 322	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	на межі СЗЗ підприємства	0,0044	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0040	205	
06000 337	Оксид вуглецю	на межі СЗЗ підприємства	0,017	5	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,016	204	
11001 2001	Акрилонітрил	на межі СЗЗ підприємства	0,0000003	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000002	205	
11004 1301	Акролеїн	на межі СЗЗ підприємства	0,00028	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,00016	205	
11006 1317	Ацетальдегід	на межі СЗЗ підприємства	0,00025	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,00010	205	
11007 1401	Ацетон	на межі СЗЗ підприємства	0,0025	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0018	205	
11008 602	Бензол	на межі СЗЗ підприємства	0,012	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0078	206	
11009 1210	Бутиловий ефір оцтової кислоти	на межі СЗЗ підприємства	0,0087	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0064	205	
11010 503	1,3-бутадієн	на межі СЗЗ підприємства	2,2E-8	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	1,0E-8	205	
11022 1611	Окис етилену	на межі СЗЗ підприємства	4,8E-8	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	2,3E-8	205	
11028 1555	Кислота оцтова	на межі СЗЗ підприємства	0,000065	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,000026	205	
11030 616	Ксилол	на межі СЗЗ підприємства	0,096	6	> 0,1, ТАК*
		в найближчій житловій зоні	0,073	205	
11034 708	Нафталін	на межі СЗЗ підприємства	0,79	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,46	206	

Таблиця 10.1.3 Результати розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря від стаціонарних джерел коксохімічного виробництва, та доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря на ЕОМ

Код	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна приземна концентрація забруднюючої речовини, долі ГДК		Номер точки	Доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря (Так чи Ні)
1	2	3	4	5	6
11037 620	Стирол	на межі СЗЗ підприємства	0,0000009	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000005	205	
11041 621	Толуени	на межі СЗЗ підприємства	0,013	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0099	205	
11048 1071	Фенол	на межі СЗЗ підприємства	0,32	5	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,26	205	
11049 1325	Формальдегід	на межі СЗЗ підприємства	0,00027	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,00020	205	
11052 930	Хлоропрен	на межі СЗЗ підприємства	0,0000028	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000013	205	
11000 514	НМЛОС (2-Метилпропен (ізобутилен))	на межі СЗЗ підприємства	0,0000032	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000015	205	
11000 516	НМЛОС (2-Метилбутадієн-1,3 (ізопрен))	на межі СЗЗ підприємства	0,0000001	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	5,8E-8	205	
11000 521	НМЛОС (Пропілен)	на межі СЗЗ підприємства	1,0E-9	5, 6, 7	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	1,0E-9	205, 206	
11000 526	НМЛОС (Етилен)	на межі СЗЗ підприємства	0,0000002	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000001	205	
11000 618	НМЛОС (альфа-Метилстирол)	на межі СЗЗ підприємства	0,0000009	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000005	205	
11000 1042	НМЛОС (Спирт бутиловий)	на межі СЗЗ підприємства	0,0040	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0030	205	
11000 1061	НМЛОС (Спирт етиловий)	на межі СЗЗ підприємства	0,000027	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,000012	205	
11000 1215	НМЛОС (Дибутілфталат)	на межі СЗЗ підприємства	0,0000006	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000003	205	
11000 2735	НМЛОС (Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове та ін.))	на межі СЗЗ підприємства	0,027	7	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,023	206	
11000 2750	НМЛОС (Сольвент-нафта)	на межі СЗЗ підприємства	0,00024	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,00018	205	
11000 2752	НМЛОС (Уайт-спірит)	на межі СЗЗ підприємства	0,018	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,013	205	
11000 10312	НМЛОС (Вуглеводні ароматичні)	на межі СЗЗ підприємства	0,000002	5	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,000015	205	
11000 2754	НМЛОС (Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	на межі СЗЗ підприємства	0,0098	5	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0080	205	
11000 2704	НМЛОС (Бензин (нафтовий, малосірчастий - у перерахунку на вуглець))	на межі СЗЗ підприємства	0,0000001	4	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000001	204	
12000 410	Метан	на межі СЗЗ підприємства	0,000032	3	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,000032	204	
13101 703	Бенз(а)пірен	на межі СЗЗ підприємства	0,015	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,001	206	
15003 316	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу 1, у перерахунку на хлористий водень	на межі СЗЗ підприємства	0,0000003	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0000002	205	

Таблиця 10.1.3 Результати розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря від стаціонарних джерел коксохімічного виробництва, та доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря на ЕОМ

Код	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна приземна концентрація забруднюючої речовини, долі ГДК		Номер точки	Доцільність розрахунків забрудненості атмосферного повітря (Так чи Ні)
1	2	3	4	5	6
<u>16000</u> 343	<i>Фториди, що легко розчиняються (наприклад NaF) та їх сполуки у перерахунку на фтор</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,0062	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0053	205	
<u>16000</u> 344	<i>Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,00052	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,00043	205	
<u>16001</u> 342	<i>Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,0073	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0055	205	
<u>17001</u> 317	<i>Синильна кислота</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,029	5	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,023	205	
-	<i>Група сумарії № 3 (код 303 + код 333)</i>	на межі СЗЗ підприємства	1,11	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,88	205	
-	<i>Група сумарії №4 (код 303 + код 333 + код 1325)</i>	на межі СЗЗ підприємства	1,11	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,88	205	
-	<i>Група сумарії № 5 (код 303 + код 1325)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,17	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,13	205	
-	<i>Група сумарії № 6 (код 1071 + код 1401)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,32	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,26	205	
-	<i>Група сумарії № 28 (код 322 + код 330)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,18	5	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,17	204	
-	<i>Група сумарії № 29 (код 163 + код 330)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,18	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,17	204	
-	<i>Група сумарії № 30 (код 330 + код 333)</i>	на межі СЗЗ підприємства	1,10	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,92	205	
-	<i>Група сумарії № 31 (код 301 + код 330)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,89	3	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,92	204	
-	<i>Група сумарії № 33 (код 301 + код 330 + код 337+ код 1071)</i>	на межі СЗЗ підприємства	1,03	3	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	1,10	204	
-	<i>Група сумарії № 34 (код 330 + код 1071)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,49	5	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,42	205	
-	<i>Група сумарії № 35 (код 330 + код 342)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,19	5	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,18	204	
-	<i>Група сумарії № 37 (код 301 + код 303 + код 304 + код 330)</i>	на межі СЗЗ підприємства	1,02	3	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	1,07	204	
-	<i>Група сумарії № 39 (код 333 + код 1325)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,95	6	> 0,1, ТАК
		в найближчій житловій зоні	0,76	205	
-	<i>Група сумарії № 11002 (код 342 + код 344)</i>	на межі СЗЗ підприємства	0,0078	6	< 0,1, НІ
		в найближчій житловій зоні	0,0060	205	

* - розрахунок розсіювання проводити доцільно, оскільки значення долей ГДК близько до 0,1

Згідно проведених розрахунків розсіювання визначено, що для наступних забруднюючих речовин **доцільно проводити оцінку впливу викидів на атмосферне повітря:**

Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом;

Азоту діоксид;

Аміак;

Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки;

Сірководень;

Ксилол;

Нафталін;

Фенол.

За цими речовинами проведені розрахунки розсіювання їх в атмосферному повітрі без урахування та з урахуванням фонових концентрацій. Виконано порівняння розрахованих приземних концентрацій забруднюючих речовин із гігієнічними регламентами. Визначені зони забруднення та проведено порівняння їх з межами СЗЗ підприємства.

Згідно проведених розрахунків розсіювання визначено, що для наступних забруднюючих речовин, найбільше значення визначених долей максимальних приземних концентрацій менше ніж 0,1 ГДК. Зони забруднення за цими речовинами не формуються. **Оцінку впливу викидів на атмосферне повітря проводити не доцільно** за наступними забруднюючими речовинами:

Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо);

Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель;

Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть;

Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому;

Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану;

Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175);

Азоту оксид;

Сірковуглець;

Сульфатна кислота (H_2SO_4) [сірчана кислота];

Оксид вуглецю;

Акрилонітрил;

Акролейн;

Ацетальдегід;

Ацетон;

Бензол;

Бутиловий ефір оцтової кислоти;

1,3-бутадієн;

Окис етилену;

Кислота оцтова;

Стирол;

Толуєни;

Формальдегід;

Хлоропрен;

НМЛОС (2-Метилпропен (ізобутилен));

НМЛОС (2-Метилбутадієн-1,3 (ізопрен));

НМЛОС (Пропілен);

НМЛОС (Етилен);

НМЛОС (альфа-Метилстирол);

НМЛОС (Спирт бутиловий);

НМЛОС (Спирт етиловий);

НМЛОС (Дибутилфталат);

НМЛОС (Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове та ін.));

НМЛОС (Сольвент-нафта);

НМЛОС (Уайт-спірит);

НМЛОС (Вуглеводні ароматичні);
 НМЛОС (Вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець);
 НМЛОС (Бензин (нафтовий, малосірчастий - у перерахунку на вуглець));
 Метан;
 Бенз(а)пірен;
 Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу 1, у перерахунку на хлористий водень;
 Фториди, що легко розчиняються (наприклад NaF) та їх сполуки у перерахунку на фтор;
 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор);
 Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень;
 Синильна кислота.

Для групи сумації № 11002 проводити розрахунок розсіювання є **не доцільним**, оскільки для забруднюючих речовин, які складають цю групу сумації, найбільше значення визначених долей максимальних приземних концентрацій мають значення менш ніж 0,1 ГДК.

Для груп сумації №№ 3, 4, 5, 6, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 39 проведено розрахунки розсіювання в атмосферному повітрі без урахування фонові концентрації. Виконано аналіз сумарного впливу викидів забруднюючих речовин, які складають ці групи сумації, на стан забруднення атмосферного повітря.

Значення фонових концентрацій в районі розташування об'єкта надані Дніпропетровським регіональним центром з гідрометеорології - Лист від 16.06.2022 року за № 994-01/15-966. Для ксилолу і нафталіну значення фонові концентрації визначені розрахунковим методом Департаментом екології та природних ресурсів Дніпропетровської обласної державної адміністрації та погоджені з Головним управлінням Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області - Лист від 15.02.2022 року за № 3-967/0/261-22 та Лист від 12.02.2025 року за № 3-645/0/251-25.

Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на існуючий стан (з джерелами, які є основними вкладниками у забруднення атмосфери) наведено в таблиці 10.1.4.

Таблиця 10.1.4 Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на існуючий стан (з джерелами, які є основними вкладниками у забруднення атмосфери)

Місце розташування точки	Номер точки	Максимальна приземна концентрація ЗР, долі ГДК*	Основні вкладники					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
03000/2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом								
Межа СЗЗ підприємства	6	0,13	номер джерела	298	260	295	719	223
		1,65	внесок, %	8,29	7,74	7,56	6,16	4,72
	7	0,10	номер джерела	295	298	260	223	296
		1,63	внесок, %	9,85	9,07	7,27	4,62	4,23
	5	0,093	номер джерела	719	295	207	260	637
		1,63	внесок, %	12,75	7,86	6,98	5,54	4,72
Найближча житлова зона	205	0,086	номер джерела	719	295	207	260	298
		1,62	внесок, %	13,64	8,13	6,42	5,31	4,58

Таблиця 10.1.4 Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на існуючий стан (з джерелами, які є основними вкладниками у забруднення атмосфери)

Місце розташування точки	Номер точки	Максимальна приземна концентрація ЗР, долі ГДК*	Основні вкладники					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
04001 / 301 Азоту діоксид								
Межа СЗЗ підприємства	3	0,75	номер джерела	918	916	348	507	101
		0,80	внесок, %	19,11	18,98	14,65	6,74	4,90
	4	0,59	номер джерела	348	918	916	4005	507
		0,64	внесок, %	21,48	15,36	15,15	5,34	4,23
	2	0,55	номер джерела	918	916	348	507	101
		0,60	внесок, %	19,02	18,99	12,75	8,54	5,76
Найближча житлова зона	204	0,75	номер джерела	918	916	348	4005	101
		0,84	внесок, %	24,71	24,56	13,04	3,75	2,91
05001 / 330 Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки								
Межа СЗЗ підприємства	5	0,18	номер джерела	348	306	305	217	4005
		0,18	внесок, %	49,64	6,42	6,01	5,33	4,89
	4	0,17	номер джерела	348	306	503	305	217
		0,17	внесок, %	42,83	5,99	5,92	5,75	5,50
	6	0,16	номер джерела	348	4005	306	305	260
		0,16	внесок, %	61,91	9,09	4,93	4,12	3,52
Найближча житлова зона	204	0,17	номер джерела	348	306	305	503	217
		0,17	внесок, %	36,48	5,95	5,77	5,72	5,54
04003 / 303 Аміак								
Межа СЗЗ підприємства	6	0,18	номер джерела	207	223	260	413	241
		0,19	внесок, %	49,29	19,34	4,37	3,47	2,67
	5	0,15	номер джерела	207	223	241	629	260
		0,18	внесок, %	34,88	15,75	6,29	3,70	3,70
	7	0,13	номер джерела	207	223	241	260	413
		0,17	внесок, %	33,33	26,34	8,01	5,97	5,49
Найближча житлова зона	205	0,13	номер джерела	207	223	241	260	413
		0,16	внесок, %	36,71	17,37	6,50	4,08	3,65
05002 / 333 Сірководень								
Межа СЗЗ підприємства	6	0,92	номер джерела	207	475	435	260	223
		0,95	внесок, %	7,25	6,44	5,85	5,35	5,06
	5	0,91	номер джерела	207	606	611	475	461
		0,94	внесок, %	5,21	5,20	4,05	3,84	3,82
	7	0,75	номер джерела	260	223	423	476	207
		0,78	внесок, %	6,25	6,02	4,64	4,45	4,29
Найближча житлова зона	205	0,76	номер джерела	207	606	260	475	223
		0,79	внесок, %	5,62	5,35	4,05	4,04	3,75
11034 / 708 Нафталін								
Межа СЗЗ підприємства	6	0,79	номер джерела	405	435	477	476	413
		0,80	внесок, %	13,32	8,69	7,16	6,81	6,60
	7	0,63	номер джерела	405	435	477	413	475
		0,64	внесок, %	12,74	8,65	6,76	6,71	6,32
	5	0,55	номер джерела	405	461	475	435	423
		0,56	внесок, %	12,41	11,62	7,39	7,03	5,46
Найближча житлова зона	206	0,46	номер джерела	405	413	435	423	477
		0,47	внесок, %	15,77	7,30	7,07	6,69	5,60
11048 / 1071 Фенол								
Межа СЗЗ підприємства	5	0,32	номер джерела	260	461	409	619	620
		0,67	внесок, %	20,30	7,25	6,49	5,07	4,79
	6	0,31	номер джерела	260	409	472	411	207
		0,67	внесок, %	38,74	8,96	6,42	3,81	3,52
	7	0,26	номер джерела	260	409	472	411	405
		0,63	внесок, %	40,69	8,96	6,09	4,22	3,37

Таблиця 10.1.4 Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на існуючий стан (з джерелами, які є основними вкладниками у забруднення атмосфери)

Місце розташування точки	Номер точки	Максимальна приземна концентрація ЗР, долі ГДК*	Основні вкладники					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Найближча житлова зона	205	0,26	номер джерела	260	409	472	620	619
		0,63	внесок, %	29,54	7,27	5,32	4,10	3,83
11030 / 616 Ксилол								
Межа СЗЗ підприємства	6	0,096	номер джерела	716	512	459	624	270
		0,44	внесок, %	23,18	17,94	15,73	11,96	11,28
	5	0,082	номер джерела	716	512	624	459	406
		0,43	внесок, %	21,21	19,19	19,03	10,89	10,74
	7	0,069	номер джерела	716	512	459	624	406
		0,42	внесок, %	19,31	18,19	16,49	11,99	11,98
Найближча житлова зона	205	0,073	номер джерела	716	624	512	406	459
		0,42	внесок, %	22,55	18,16	17,01	11,87	11,20
Група сумачії № 3								
Межа СЗЗ підприємства	6	1,11	номер джерела	223	207	260	435	475
		-	внесок, %	8,88	8,78	5,84	4,75	4,46
	5	1,02	номер джерела	207	223	606	611	260
		-	внесок, %	7,95	5,11	4,89	3,84	3,55
	7	0,87	номер джерела	207	223	260	475	435
		-	внесок, %	10,26	8,10	5,66	4,43	4,30
Найближча житлова зона	205	0,88	номер джерела	207	223	606	260	475
		-	внесок, %	10,03	5,49	5,14	3,75	3,64
Група сумачії № 4								
Межа СЗЗ підприємства	6	1,11	номер джерела	223	207	260	435	475
		-	внесок, %	8,88	8,78	5,84	4,75	4,46
	5	1,02	номер джерела	207	223	606	611	260
		-	внесок, %	7,95	5,11	4,89	3,84	3,55
	7	0,87	номер джерела	207	223	260	475	435
		-	внесок, %	10,26	8,10	5,65	4,42	4,30
Найближча житлова зона	205	0,88	номер джерела	207	223	606	260	475
		-	внесок, %	10,74	5,53	5,17	3,77	3,67
Група сумачії № 5								
Межа СЗЗ підприємства	6	0,17	номер джерела	207	223	260	413	409
		-	внесок, %	53,18	17,16	3,92	3,02	2,47
	5	0,15	номер джерела	207	223	241	461	260
		-	внесок, %	38,69	15,16	4,88	4,83	3,47
	7	0,13	номер джерела	207	223	260	241	413
		-	внесок, %	39,54	23,21	5,44	5,35	5,07
Найближча житлова зона	205	0,13	номер джерела	207	223	241	260	629
		-	внесок, %	38,98	16,06	5,13	3,74	3,62
Група сумачії № 6								
Межа СЗЗ підприємства	6	0,32	номер джерела	260	409	472	207	411
		-	внесок, %	37,46	9,14	6,71	3,96	3,38
	5	0,31	номер джерела	260	461	409	619	472
		-	внесок, %	24,40	11,87	6,01	4,44	4,29
	7	0,26	номер джерела	260	409	472	207	411
		-	внесок, %	38,56	9,32	6,65	3,78	3,60
Найближча житлова зона	205	0,26	номер джерела	260	409	472	461	619
		-	внесок, %	27,72	6,94	5,04	4,29	4,26

Таблиця 10.1.4 Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на існуючий стан (з джерелами, які є основними вкладниками у забруднення атмосфери)

Місце розташування точки	Номер точки	Максимальна приземна концентрація ЗР, долі ГДК*	Основні вкладники					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Група сумації № 28								
Межа СЗЗ підприємства	5	<u>0,18</u>	номер джерела	348	306	305	217	4005
		-	внесок, %	49,61	6,22	5,77	5,23	4,67
	4	<u>0,17</u>	номер джерела	348	305	306	233	217
		-	внесок, %	42,44	5,89	5,80	5,19	5,15
	6	<u>0,17</u>	номер джерела	348	4005	306	305	260
		-	внесок, %	51,74	10,76	7,03	6,25	4,51
Найближча житлова зона	204	<u>0,17</u>	номер джерела	348	503	306	305	217
		-	внесок, %	36,90	5,81	5,76	5,64	5,40
Група сумації № 29								
Межа СЗЗ підприємства	5	<u>0,18</u>	номер джерела	348	306	305	217	4005
		-	внесок, %	50,43	6,32	5,87	5,27	4,79
	4	<u>0,16</u>	номер джерела	348	305	306	233	217
		-	внесок, %	43,25	6,00	5,91	5,24	5,21
	6	<u>0,16</u>	номер джерела	348	4005	306	305	260
		-	внесок, %	52,32	10,86	7,12	6,34	4,58
Найближча житлова зона	204	<u>0,17</u>	номер джерела	348	503	306	305	217
		-	внесок, %	37,40	5,88	5,83	5,70	5,43
Група сумації № 30								
Межа СЗЗ підприємства	6	<u>1,10</u>	номер джерела	260	223	207	435	475
		-	внесок, %	5,84	4,98	4,67	4,63	4,30
	5	<u>1,05</u>	номер джерела	348	606	207	611	260
		-	внесок, %	6,29	4,61	4,09	3,59	3,44
	7	<u>0,89</u>	номер джерела	260	348	207	223	475
		-	внесок, %	5,50	5,41	5,31	4,42	4,16
Найближча житлова зона	205	<u>0,92</u>	номер джерела	348	207	606	260	475
		-	внесок, %	8,42	5,09	4,76	3,57	3,35
Група сумації № 31								
Межа СЗЗ підприємства	3	<u>0,89</u>	номер джерела	348	918	916	507	101
		-	внесок, %	18,60	15,89	15,76	6,24	4,31
	4	<u>0,73</u>	номер джерела	348	918	916	4005	507
		-	внесок, %	28,27	9,05	8,90	6,34	4,43
	6	<u>0,67</u>	номер джерела	348	4005	918	916	507
		-	внесок, %	46,80	10,79	6,36	6,35	4,98
Найближча житлова зона	204	<u>0,92</u>	номер джерела	348	918	916	507	4005
		-	внесок, %	21,88	12,41	12,17	5,39	3,60
Група сумації № 33								
Межа СЗЗ підприємства	3	<u>1,03</u>	номер джерела	348	918	916	507	260
		-	внесок, %	16,20	13,69	13,58	5,30	4,54
	5	<u>0,99</u>	номер джерела	348	260	507	4005	461
		-	внесок, %	28,99	7,68	6,20	4,75	3,72
	6	<u>0,93</u>	номер джерела	348	260	4005	918	916
		-	внесок, %	33,85	9,72	7,88	4,75	4,74
Найближча житлова зона	204	<u>1,10</u>	номер джерела	348	918	916	260	4005
		-	внесок, %	17,54	12,96	12,80	7,10	4,39
Група сумації № 34								
Межа СЗЗ підприємства	5	<u>0,49</u>	номер джерела	348	260	461	409	619
		-	внесок, %	18,48	13,49	7,55	4,00	3,20
	6	<u>0,47</u>	номер джерела	260	348	409	472	4005
		-	внесок, %	27,74	10,59	6,29	4,61	4,20
	7	<u>0,40</u>	номер джерела	260	348	409	472	4005
		-	внесок, %	26,93	13,67	6,06	4,32	4,23

Таблиця 10.1.4 Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів КХВ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на існуючий стан (з джерелами, які є основними вкладниками у забруднення атмосфери)

Місце розташування точки	Номер точки	Максимальна приземна концентрація ЗР, долі ГДК*	Основні вкладники					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Найближча житлова зона	205	0,42	номер джерела	348	260	409	472	620
		-	внесок, %	18,53	14,80	4,55	3,30	3,14
Група сумачії № 35								
Межа СЗЗ підприємства	5	0,19	номер джерела	348	306	305	217	4005
		-	внесок, %	48,24	6,03	5,61	4,87	4,73
	4	0,17	номер джерела	348	305	306	233	217
		-	внесок, %	41,77	5,77	5,69	4,89	4,89
	6	0,17	номер джерела	348	4005	306	305	260
		-	внесок, %	58,41	8,40	4,58	3,84	3,32
Найближча житлова зона	204	0,18	номер джерела	348	503	306	305	217
		-	внесок, %	36,40	5,67	5,64	5,52	5,11
Група сумачії № 37								
Межа СЗЗ підприємства	3	1,02	номер джерела	348	918	916	507	101
		-	внесок, %	17,04	14,89	14,77	5,81	4,05
	4	0,86	номер джерела	348	918	916	4005	207
		-	внесок, %	25,07	8,24	8,10	5,69	4,37
	6	0,86	номер джерела	348	207	4005	918	916
		-	внесок, %	38,43	9,57	8,95	5,36	5,35
Найближча житлова зона	204	1,07	номер джерела	348	918	916	507	207
		-	внесок, %	19,77	11,49	11,27	4,95	3,87
Група сумачії № 39								
Межа СЗЗ підприємства	6	0,95	номер джерела	260	223	207	435	475
		-	внесок, %	5,90	5,72	5,37	5,35	4,97
	5	0,89	номер джерела	606	207	611	475	629
		-	внесок, %	5,44	4,82	4,23	3,79	3,72
	7	0,75	номер джерела	207	260	223	475	435
		-	внесок, %	6,30	5,73	5,24	4,95	4,86
Найближча житлова зона	205	0,76	номер джерела	207	606	475	260	629
		-	внесок, %	6,13	5,76	4,05	3,78	3,63

Примітка: графа 3 - у чисельнику наведені величини приземних концентрацій забруднюючих речовин без урахування значення фонові концентрації, в знаменнику - з урахуванням значення фонові концентрації.

Крім того було проведено розрахунок розсіювання з врахуванням фонові концентрації для оксиду вуглецю та формальдегіду.

Максимальні концентрації оксиду вуглецю в приземному шарі атмосфери:

без урахування фонові концентрації не перевищують ГДК та складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,017 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні – 0,016 ГДК (т. 204).

з урахуванням фонові концентрації не перевищують ГДК та складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,69 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні – 0,69 ГДК (т. 204).

Максимальні концентрації формальдегіду в приземному шарі атмосфери:

без урахування фонові концентрації не перевищують ГДК та складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,00027 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні – 0,0002 ГДК (т. 205).

з урахуванням фонові концентрації не перевищують ГДК та складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,8 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні – 0,8 ГДК (т. 204).

Аналіз результату розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», показав, що:

1. Максимальні концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом в приземному шарі атмосфери:

без урахування фонові концентрації не перевищують ГДК та складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,13 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні - 0,086 ГДК (т. 205).

з урахуванням фонові концентрації має місце перевищення ГДК:

- на межі СЗЗ підприємства – 1,65 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні – 1,62 ГДК (т. 205).

Перевищення ГДК спостерігається за рахунок величини фонові концентрації пилу (1,5954 ГДК) в місці розміщення джерел викидів забруднюючих речовин КХВ. Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери *речовинами у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом* є джерела: № 295 – УБВК КБ № 5-6; № 298 – коксортування (погрузка коксу в вагони); № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 719 – шліфування металу (електрошліфувальні кутові машинки); № 223 – башта гасіння КБ № 3-4.

2. Максимальні концентрації азоту діоксиду в приземному шарі атмосфери не перевищують ГДК та складають:

без урахування фонові концентрації

- на межі СЗЗ підприємства – 0,75 ГДК (т. 3);

- в житловій зоні - 0,75 ГДК (т. 204).

з урахуванням фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,80 ГДК (т. 3);

- в житловій зоні - 0,84 ГДК (т. 204).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери *азоту діоксидом* є джерела: № 916, 918 – генератори (дизельне паливо); № 348 – газоскидне устаткування (4 од.); № 507 – установка WSA, № 101 – гаражі розморожування.

3. Максимальні концентрації діоксиду сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки в приземному шарі атмосфери не перевищують ГДК та складають:

без урахування фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,18 ГДК (т. 5);

- в житловій зоні - 0,17 ГДК (т. 204).

з урахуванням фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,18 ГДК (т. 5);

- в житловій зоні - 0,17 ГДК (т. 204).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери *діоксидом сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки* є джерела: № 348 – газоскидне устаткування (4 од.); № 305, 306 – свічки газозбірників КБ № 5-6; № 4005 – трубчаста піч; № 217 – коксова батарея № 3.

4. Максимальні концентрації аміаку в приземному шарі атмосфери не перевищують ГДК та складають:

без урахування фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,18 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні - 0,13 ГДК (т. 205).

з урахуванням фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,19 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні - 0,16 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери *аміаком* є джерела: № 207, 223, 241 – башти гасіння КБ; № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 413 – збірник води зі сховищ смоли (відкрита ємність на місці градирні).

5. Максимальні концентрації сірководню в приземному шарі атмосфери не перевищують ГДК та складають:

без урахування фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,92 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні - 0,76 ГДК (т. 205).

з урахуванням фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,95 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні - 0,79 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери *сірководнем* є джерела: № 207, 223 – башти гасіння КБ; № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 435, 475 – заглиблені збірники цеху уловлювання.

6. Максимальні концентрації нафталіну в приземному шарі атмосфери не перевищують ГДК та складають:

без урахування фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,79 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні - 0,46 ГДК (т. 206).

з урахуванням фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,80 ГДК (т. 6);

- в житловій зоні - 0,47 ГДК (т. 206).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери *нафталіном* є джерела: № 405 – навантаження та розвантаження смоли (8 од.); № 435, 476 – заглиблені збірники цеху уловлювання; № 477 – вивантаження фусів, бункер центрифуги; № 413 – збірник води зі сховищ смоли (відкрита ємність на місці градирні).

7. Максимальні концентрації фенолу в приземному шарі атмосфери не перевищують ГДК та складають:

без урахування фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,32 ГДК (т. 5);

- в житловій зоні - 0,26 ГДК (т. 205).

з урахуванням фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,67 ГДК (т. 5);

- в житловій зоні - 0,63 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери *фенолом* є джерела: № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 409 – насосна конденсації; № 461 – пропарювальні пункти; № 619 – насосна перекачування сольових вод; № 472 – пункт навантаження

полімерів та СТУ з кислотої смоли в залізничні цистерни.

8. Максимальні концентрації ксилолу в приземному шарі атмосфери не перевищують ГДК та складають:

без урахування фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,096 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні - 0,073 ГДК (т. 205).

з урахуванням фонові концентрації:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,44 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні - 0,42 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери *ксилолом* є джерела: № 270, 459, 512, 624, 716 – нанесення лакофарбовальних покриттів.

9. Група сумачії № 3.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 1,11 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні - 0,88 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 207, 223 – башти гасіння КБ; № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 606 – флотатори (2 од.); № 435, 475 – заглиблені збірники цеху уловлювання.

10. Група сумачії № 4.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 1,11 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні - 0,88 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 207, 223 – башти гасіння КБ; № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 606 – флотатори (2 од.); № 435, 475 – заглиблені збірники цеху уловлювання.

11. Група сумачії № 5.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,17 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні - 0,13 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 207, 223, 241 – башти гасіння КБ; № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 413 – збірник води зі сховища смоли (відкрита ємність на місці градирні).

12. Група сумачії № 6.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,32 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні - 0,26 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 207 – башта гасіння КБ; № 409 – насосна конденсації; № 411 – насосна завантаження смоли; № 461 – пропарювальні пункти; № 472 – пункт навантаження полімерів та СТУ з кислотої смоли в залізничні цистерни.

13. Група сумачії № 28.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,18 ГДК (т. 5);
- в житловій зоні - 0,17 ГДК (т. 204).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 348 – газоскидне устаткування (4 од.); № 217 – коксова батарея № 3; № 305, 306 – свічки газозбірників КБ.

14. Група сумації № 29.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,18 ГДК (т. 5);
- в житловій зоні - 0,17 ГДК (т. 204).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 217 – коксова батарея № 3; № 305, 306 – свічки газозбірників КБ; № 348 – газоскидне устаткування (4 од.).

15. Група сумації № 30.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 1,10 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні - 0,92 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 207, 223 – башти гасіння КБ; № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 435, 475 – заглиблені збірники цеху уловлювання; № 348 – газоскидне устаткування (4 од.).

16. Група сумації № 31.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,89 ГДК (т. 3);
- в житловій зоні - 0,92 ГДК (т. 204).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 101 – ворота гаражу розморожування Секція № 1; № 348 – газоскидне устаткування (4 од.); № 4005 – трубчаста піч; № 507 – установка WSA; № 916, 918 – генератори (дизельне паливо).

17. Група сумації № 33.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 1,03 ГДК (т. 3);
- в житловій зоні – 1,10 ГДК (т. 204).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 348 – газоскидне устаткування (4 од.); № 4005 – трубчаста піч; № 507 – установка WSA; № 916, 918 – генератори (дизельне паливо).

18. Група сумації № 34.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,49 ГДК (т. 5);
- в житловій зоні - 0,42 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 348 – газоскидне устаткування (4 од.); № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 461 – пропарювальні пункти; № 409 – насосна конденсації.

19. Група сумації № 35.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,19 ГДК (т. 5);
- в житловій зоні - 0,18 ГДК (т. 204).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 305, 306 – свічки газозбірників КБ № 5, КБ № 6; № 348 – газоскидне устаткування (4 од.); № 4005 – трубчаста піч.

20. Група сумації № 37.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 1,02 ГДК (т. 3);
- в житловій зоні – 1,07 ГДК (т. 204).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 101 – ворота гаражу розморожування Секція № 1; № 348 – газоскидне устаткування (4 од.); № 4005 – трубчаста піч; № 507 – установка WSA; № 916, 918 – генератори (дизельне паливо).

21. Група сумації № 39.

Максимальні концентрації в приземному шарі атмосфери складають:

- на межі СЗЗ підприємства – 0,95 ГДК (т. 6);
- в житловій зоні - 0,76 ГДК (т. 205).

Найбільшими вкладниками у забруднення атмосфери є джерела: № 260 – УБВК КБ № 3-4; № 207, 223 – башти гасіння КБ; № 435, 475 – заглиблені збірники цеху уловлювання; № 606 – флотатори.

Аналіз результатів розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів коксохімічного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» показав, що на межі встановленої СЗЗ та в житловій забудові не спостерігається перевищення встановлених гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по жодній із забруднюючих речовин без урахування фонових концентрацій.

За даними Державної служби України з надзвичайних ситуацій Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології показники фонових концентрацій речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом перевищують гранично допустиму концентрацію та складають 1,60 ГДК при цьому на її формування значний вплив спричиняє діяльність всіх промислових підприємств, що знаходяться в даному районі та інших джерел забруднення атмосфери. Слід відмітити, що територія м. Кривий Ріг характеризується значною концентрацією промислових об'єктів, сукупний вплив яких спричиняє перевищення нормативів екологічної безпеки за інгредієнтами, які найбільш характерні для гірничодобувних підприємств.

Створюване навантаження на атмосферне повітря (на існуючий стан) коксохімічним виробництвом ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» не приводить до перевищення встановлених гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі встановленої СЗЗ підприємства та на межі житлових забудов (без урахування фонових концентрацій), що підтверджується виконаними розрахунками розсіювання.

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин

1) Дозволені обсяги викидів, які віднесені до основних джерел викидів

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів надаються у таблицях 9.1.

Номер джерела викидів: 217 **Димова труба - Коксова батарея № 3**
 Місце розташування джерела викиду: X = 12404 Y = 7419
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: 13,05
 Висота викиду, метрів: 100,00

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Бенз(а)пірен	-	-	0,000023	з моменту отримання дозволу
Метан	-	-	0,466700	з моменту отримання дозволу

Для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, оксид вуглецю та речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, для коксових печей встановлені технологічні нормативи допустимих викидів.

Номер джерела викидів: 227 **Димова труба - Коксова батарея № 4**
 Місце розташування джерела викиду: X = 12490 Y = 7419
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: 11,97
 Висота викиду, метрів: 100,00

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Бенз(а)пірен	-	-	0,000023	з моменту отримання дозволу
Метан	-	-	0,466700	з моменту отримання дозволу

Для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, оксид вуглецю та речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, для коксових печей встановлені технологічні нормативи допустимих викидів.

Номер джерела викидів: **233** **Димова труба - Коксова батарея № 5**
 Місце розташування джерела викиду: **X =12660** **Y =7418**
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: **18,77**
 Висота викиду, метрів: **100,00**

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозованих обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Бенз(а)пірен	-	-	0,000016	з моменту отримання дозволу
Метан	-	-	0,502000	з моменту отримання дозволу

Для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, оксид вуглецю та речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, для коксових печей встановлені технологічні нормативи допустимих викидів.

Номер джерела викидів: **243** **Димова труба - Коксова батарея № 6**
 Місце розташування джерела викиду: **X =12755** **Y =7395**
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: **17,8**
 Висота викиду, метрів: **100,00**

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозованих обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Бенз(а)пірен	-	-	0,000016	з моменту отримання дозволу
Метан	-	-	0,502000	з моменту отримання дозволу

Для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, оксид вуглецю та речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, для коксових печей встановлені технологічні нормативи допустимих викидів.

Труба - Установка безпилової видачі коксу коксових

Номер джерела викидів: **260** **батарей №№ 3 - 4**

Місце розташування джерела викиду: **X =12463** **Y =7439**

Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: **34,89**

Висота викиду, метрів: **20,00**

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	-	-	0,557900	з моменту отримання дозволу
Аміак	-	-	0,244300	з моменту отримання дозволу
Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	-	-	0,586150	з моменту отримання дозволу
Сірководень	-	-	0,146600	з моменту отримання дозволу
Оксид вуглецю	-	-	0,540800	з моменту отримання дозволу
Бензол	5	3,4	0,118630	з моменту отримання дозволу
Бенз(а)пірен	-	-	0,0000028	з моменту отримання дозволу
Фенол	-	-	0,139600	з моменту отримання дозволу
Синильна кислота	-	-	0,136100	з моменту отримання дозволу

Для речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, для УБВК (стаціонарна) встановлені технологічні нормативи допустимих викидів.

Труба - Установка безпилової видачі коксу коксових

Номер джерела викидів: **295** **батарей №№ 5 - 6**
 Місце розташування джерела викиду: **X =12688** **Y =7338**
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: **49,57**
 Висота викиду, метрів: **37,00**

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	-	-	0,287500	з моменту отримання дозволу
Аміак	-	-	0,006400	з моменту отримання дозволу
Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	-	-	0,262700	з моменту отримання дозволу
Сірководень	-	-	0,003200	з моменту отримання дозволу
Оксид вуглецю	-	-	0,302400	з моменту отримання дозволу
Бензол	-	-	0,047900	з моменту отримання дозволу
Бенз(а)пірен	-	-	0,000015	з моменту отримання дозволу
Фенол	20	0,5	0,001600	з моменту отримання дозволу
Нафталін	-	-	0,003200	з моменту отримання дозволу
Синильна кислота	-	-	0,001400	з моменту отримання дозволу

Для речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, для УБВК (стаціонарна) встановлені технологічні нормативи допустимих викидів.

Номер джерела викидів: 451 Димова труба - Трубчаста піч № 2
 Місце розташування джерела викиду: X = 12344 Y = 7732
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: 1,13
 Висота викиду, метрів: 30,00

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	-	-	0,517800	з моменту отримання дозволу
Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	-	-	0,204000	з моменту отримання дозволу
Оксид вуглецю	-	-	0,273200	з моменту отримання дозволу
Бенз(а)пірен	-	-	0,000025	з моменту отримання дозволу
Метан	-	-	0,004100	з моменту отримання дозволу

Номер джерела викидів: 4005 Труба - Трубчаста піч
 Місце розташування джерела викиду: X = 12375 Y = 7718
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: 3,15
 Висота викиду, метрів: 20,00

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	-	-	1,301800	з моменту отримання дозволу
Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	-	-	0,652800	з моменту отримання дозволу
Оксид вуглецю	-	-	0,672000	з моменту отримання дозволу
Бенз(а)пірен	-	-	0,000025	з моменту отримання дозволу
Метан	-	-	0,003600	з моменту отримання дозволу

Номер джерела викидів: **507** **Димова труба - Установка WSA**
 Місце розташування джерела викиду: **X =12099** **Y =7950**
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: **22,49**
 Висота викиду, метрів: **36,00**

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	500	380,07	8,547774	з моменту отримання дозволу
Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	-	-	0,369286	з моменту отримання дозволу
Оксид вуглецю	250	11,75	0,264258	з моменту отримання дозволу
Метан	-	-	0,002952	з моменту отримання дозволу

Для діоксиду сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, для установок з очищення хвостових газів при десульфуризації коксового газу (WSA) встановлені технологічні нормативи допустимих викидів.

Номер джерела викидів: **601** **Димова труба - Пікова котельня, 2 котла ГМ-50-14/250**
 Місце розташування джерела викиду: **X =12741** **Y =7783**
 Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду: **16,2**
 Висота викиду, метрів: **90,00**

Таблиця 9.1. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення затвердженого значення
		мг/м ³	г/с	
1	2	3	4	5
Бенз(а)пірен	-	-	0,00003641	з моменту отримання дозволу

Для оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, оксид вуглецю, для котельних установок під час спалювання коксового газу встановлені технологічні нормативи допустимих викидів.

2) Дозволені обсяги викидів, які віднесені до інших джерел викидів

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів, надаються у таблицях 9.2.

Номери джерел викидів:	102	Труба - ВП, конвеєр, У-25а
	122	Труба - Змішувальне відділення
	263	Труба - Дробильне відділення № 2

Таблиця 9.2. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид, мг/ м ³	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	50	50	з моменту отримання дозволу

Номери джерел викидів:	103	Труба - ВП, конвеєр, У-25б
	104	Труба - ПС-11, конвеєр, У-34а
	105	Труба - ПС-11, конвеєр, У-34б
	106	Труба - ПС-11, конвеєр, У-34в
	107	Труба - ПС-11а, конвеєр, У-35а
	108	Труба - ПС-11а, конвеєр, У-35б
	109	Труба - ПС-11а, конвеєр, У-35в
	118	Труба - ДВ 1 черги, конвеєр, У-37б
	119	Труба - ДВ 1 черги, конвеєр, У-37б
	120	Труба - ДВ 2 черги, конвеєр, У-37а
	121	Труба - ДВ 2 черги, конвеєр, У-37а
	125	Труба - Перевантажувальний вузол ПС-1-ш
	126	Труба - Перевантажувальний вузол ПС-2-ш
	134	Труба - Приміщення підготовки та розділки проб вугільних концентратів (ВУ)
	146	Труба - Відділення остаточного дроблення, В2
	210	Труба - Перевантажувальний вузол 1-к
	262	Труба - Дробильне відділення № 1
	266	Труба - Коксопробна коксових батарей № 3, 4
	299	Труба - Перевантажувальний вузол 1-К, В-1
	516	Труба - Складу соди
	710	Труба - ГОУ (Заточне відділення)
	910	Труба - ВУ. Обдувочна камера для електродвигунів
	1004	Труба - Витяжна вентиляція лабораторії загальних аналізів

Таблиця 9.2. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид, мг/ м ³	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	з моменту отримання дозволу

Номери джерел викидів: **140 Труба - Їдальня № 7 (ВУ-3 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Акролеїн 0,000110 з моменту отримання дозволу.
- для Ацетальдегід 0,000034 з моменту отримання дозволу.
- для Кислота оцтова 0,000174 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **147 Труба - Генератор (дизельне паливо)****350 Труба - Генератор (дизельне паливо)****352 Труба - Генератор (дизельне паливо)****354 Труба - Генератор (дизельне паливо)****356 Труба - Генератор (дизельне паливо)****358 Труба - Генератор (дизельне паливо)****360 Труба - Генератор (дизельне паливо)****536 Труба - Генератор (дизельне паливо)****638 Труба - Генератор (дизельне паливо)****640 Труба - Генератор (дизельне паливо)****4010 Труба - Генератор (дизельне паливо)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом 0,000095 з моменту отримання дозволу.
- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,040252 з моменту отримання дозволу.
- для Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки 0,003702 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,001602 з моменту отримання дозволу.
- для Метан 0,000121 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **267** **Повітряник - Конденсатовідвідник газопроводу коксового газу (11 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,001800 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,001200 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000600 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,001200 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,001200 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000600 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **288** **Труба - Їдальня № 14**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Акролеїн 0,000140 з моменту отримання дозволу.
- для Ацетальдегід 0,000034 з моменту отримання дозволу.
- для Кислота оцтова 0,000174 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **301** **Труба - Вентвикиди від насосної гідроінжекції**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000110 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000033 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000067 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **302** **Повітряник - Повітряник газопроводу зворотного коксового газу. Гідрозатвор**

303 **Повітряник - Повітряник газопроводу зворотного коксового газу. Гідрозатвор**

304 **Повітряник - Повітряник газопроводу зворотного коксового газу. Гідрозатвор**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,003300 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000300 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,004900 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,006700 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,005200 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000400 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000300 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000100 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000100 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002300 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000100 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,005500 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,002600 з моменту отримання дозволу.
- для Бенз(а)пірен 0,00000011 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,003000 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000100 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Бензол 0,000038 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000006 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000019 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сірководень 0,000300 з моменту отримання дозволу.
- для Сірковуглець 0,000400 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,006900 з моменту отримання дозволу.
- для Ксилол 0,000100 з моменту отримання дозволу.
- для Толуени 0,000300 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,021200 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,002500 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,006900 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,007100 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи гранично допустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,002100 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,002500 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,006700 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,003500 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,010600 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000950 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,002500 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,006400 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,002100 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002000 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000100 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,001700 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,002600 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,001700 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000400 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сірководень 0,003000 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,029000 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,006900 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000500 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000100 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,001000 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,000300 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,001200 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000045 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **422** **Повітряник - Сховище аміачної води (аміачна установка № 2) ДК**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000400 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000100 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000900 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,000400 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,001100 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000047 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **423** **Повітряник - Відстійник аміачної води (аміачна установка № 1) (3 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,009300 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000530 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,009400 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,005400 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,009200 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,001300 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **424** **Труба - ВУ. Сульфатне відділення**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,063300 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,002500 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,013800 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,005500 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **428** **Повітряник - Смоловідокремлювач (4 од.) ДК**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000300 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000040 з моменту отримання дозволу.
- для Бенз(а)пірен 0,000000005 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000500 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000060 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **432** **Повітряник - Нафталіновий промивач КГХ (3 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,0005100 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000150 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000110 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000650 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **434 Повітряник - Сховище сірчаної кислоти (2 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H_2SO_4) [сірчана кислота] 0,000034 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **447 Повітряник - Нафталіновий відстійник 1-2-3 (3 од.) ДК**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000080 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000022 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,001800 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,001900 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **449 Повітряник - Конденсатовідвідник бензольного відділення ДК**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,0000025 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000008 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000004 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,0000015 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,0000015 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000004 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **454 Повітряник - Резервуар циркуляційної води КГХ, (2 од.) ДК**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002500 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000500 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,002000 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000090 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **456 Труба - ВУ. Фенольна насосна**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,015000 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,001400 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,002800 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів:	464	Повітряник - Механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 3 - 4, V=380 м³, (бункерна частина ДК)
	465	Повітряник - Механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 3 - 4, V=380 м³, (бункерна частина ДК)
	466	Повітряник - Механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 3 - 4, V=210 м³, № 5а (бункерна частина ДК)
	467	Повітряник - Механізовані освітлювачі коксових батарей №№ 3 - 4, V=210 м³, № 5б (бункерна частина ДК)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000010 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000160 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,000180 з моменту отримання дозволу.
- для Бенз(а)пірен 0,000000004 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000027 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000010 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів:	470	Труба - ВУ. Насосна завантаження сирого бензолу в залізничні цистерни
------------------------	------------	--

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Бензол 0,004200 з моменту отримання дозволу.
- для Ксилол 0,001300 з моменту отримання дозволу.
- для Толуєни 0,001700 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів:	471	Повітряник - Збірник стічних фенольних вод
------------------------	------------	---

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000025 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000010 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,0000075 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000010 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів:	473	Повітряник - Напірний збірник кислоти (2 од.)
------------------------	------------	--

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,000016 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **478** **Повітряник - Резервна ємність сульфатного відділення**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,001500 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,002200 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,00050 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,002400 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000200 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **484** **Повітряник - Заглиблений збірник, насосна закритого циклу (буферна ємність)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002300 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000300 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,002800 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,001100 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,002900 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000400 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **492** **Труба - Механізовані освітлювачі для води (бункерна частина) №№ 6, 7**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000215 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000012 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000158 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,000178 з моменту отримання дозволу.
- для Бенз(а)пірен 0,000000004 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000274 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000010 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **493** **Повітряник - Повітряник газопроводу зворотного коксового газу конденсатовідвідник. Гідрозатвор**
494 **Повітряник - Повітряник газопроводу прямого коксового газу. Гідрозатвор**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,003300 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000300 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,004900 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,006700 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,005200 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000400 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **498** **Повітряник - Нижня відстійна частина кінцевого газового холодильника V=419 м³**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000510 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000150 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000110 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000650 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **4002** **Дихальний клапан - Заглиблена ємність**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000081 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000036 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,0000082 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,000015 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,00000014 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000000054 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **4003** **Дихальний клапан - Накопичувальний резервуар**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,007700 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000340 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000770 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,001400 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000013 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000051 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **501** **Повітряник - Циркуляційний збірник сірчаної кислоти**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,000009 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **502** **Повітряник - Збірник поглинального розчину**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000300 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **503 Димова труба - Піч-котел**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,333300 з моменту отримання дозволу.
- для Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки 0,313300 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,166700 з моменту отримання дозволу.
- для Метан 0,002500 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **508 Повітряник - Сховища сірчаної кислоти (2 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H_2SO_4) [сірчана кислота] 0,000850 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **513 Повітряник - Збірник конденсату сірководневого газу (24 од.) ДК**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000005 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000012 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000058 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,000005 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,0000036 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000001 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **515 Повітряник - Конденсатовідвідник коксового газу (5 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000013 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000003 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000150 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,000013 з моменту отримання дозволу.
- для Нафталін 0,000009 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000025 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **517 Повітряник - Збірники регенерованого розчину першої ступені (50 м³)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000400 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **518** Повітряник - Збірники регенерованого розчину другої ступені (80 м³)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,000060 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000140 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **519** Повітряник - Резервуар аварійних зливів
520 Повітряник - Збірник поглинального розчину (300 м³)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,000100 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000200 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **522** Повітряник - Збірник упареного відпрацьованого розчину (ВПЦ)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,000019 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000097 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **523** Повітряник - Збірник сірчаної кислоти (2 од.)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,000006 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **524** Повітряник - Збірник упареного відпрацьованого розчину ВПЦ

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,000040 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000200 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **527** Труба - ВУ. Насосна поглинального розчину ВУ (2 од.)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,001400 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,004200 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **528** Труба - ВУ. Насосна поглинального розчину ВУ (7 од.)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,009200 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,008500 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **529 Дефлектор - Насосна фенольних вод**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,005000 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,001200 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,001400 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,002100 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **530 Повітряник - Збірник розливів сірчаної кислоти**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,000003 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **531 Повітряник - Збірник регенованого розчину**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Синильна кислота 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000400 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **532 Повітряник - Прямок фенольних вод**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,001100 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000490 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000310 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000470 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **602 Повітряник - Усереднювальний резервуар (2 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,001640 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000122 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,004120 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000737 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **603 Повітряник - Змішувач води**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000232 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000992 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000288 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **604 Повітряник - Смоловідстійник (6 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002210 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000932 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,001850 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,001550 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000356 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **605 Повітряник - Збірник фенольних вод (4 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,0000975 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000077 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000870 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000117 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **607 Повітряник - Збірник освітлених вод**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000225 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000973 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,001870 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000267 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **608 Повітряник - Збірник аміачної води**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000275 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000213 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000608 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **609 Повітряник - Усереднювач фенольних вод (2 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,005800 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,003540 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,004320 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,001400 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **610 Повітряник - Усереднювач аміачної води (3 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,003210 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000482 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000258 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **611** **Повітряник - Усереднювач фенольних вод (3 од.) (резервні)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,006210 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,005530 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,006250 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,002800 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **612** **Повітряник - Реактор 1-й ступені очищення (3 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002760 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000591 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000121 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **613** **Повітряник - Реактор 2-й ступені очищення (6 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,005120 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,001620 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,001400 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **614** **Повітряник - Відстійник 1-й ступені очищення (2 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002130 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000982 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000268 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **615** **Повітряник - Відстійник 2-й ступені очищення (4 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,003210 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000452 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000385 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **616** **Повітряник - Збірник очищених фенольних вод (4 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,001850 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000213 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,004120 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000824 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **617 Повітряник - Усереднювальний резервуар (2 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,003850 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000213 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,003220 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000169 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **618 Повітряник - Збірник аварійних розливів**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,000175 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,0000212 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,002030 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,0000138 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **619 Труба - ВУ. Насосна перекачування сольових вод (1 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,017700 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,002800 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,004200 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **620 Труба - ВУ. Насосна флотаторів (3 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,029700 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,004200 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,006400 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **621 Труба - ВУ. Насосна смоловідстійника (2 од.)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,019800 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,003500 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,005000 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) 0,000260 з моменту отримання дозволу.
- для Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану 0,000044 з моменту отримання дозволу.
- для Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому 0,00000041 з моменту отримання дозволу.
- для Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор 0,000013 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) 0,0000066 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень 0,000013 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,001050 з моменту отримання дозволу.
- для Синильна кислота 0,000700 з моменту отримання дозволу.
- для Сірководень 0,000350 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,00070 з моменту отримання дозволу.
- для Фенол 0,000350 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Акролеїн 0,000167 з моменту отримання дозволу.
- для Ацетальдегід 0,000034 з моменту отримання дозволу.
- для Кислота оцтова 0,000174 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) 0,000900 з моменту отримання дозволу.
- для Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану 0,000064 з моменту отримання дозволу.
- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,000059 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,000290 з моменту отримання дозволу.
- для Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) 0,000110 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень 0,000081 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) 0,001300 з моменту отримання дозволу.
- для Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану 0,000096 з моменту отримання дозволу.
- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,000089 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,000440 з моменту отримання дозволу.
- для Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор 0,000290 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) 0,000170 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень 0,000120 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не увійшли до класу 1, у перерахунку на хлористий водень 0,0000013 з моменту отримання дозволу.
- для Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки 0,00000021 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,00000028 з моменту отримання дозволу.
- для Стирол 0,00000075 з моменту отримання дозволу.
- для Хлоропрен 0,0000011 з моменту отримання дозволу.
- для Окис етилену 0,00000029 з моменту отримання дозволу.
- для 1,3-бутадієн 0,0000013 з моменту отримання дозволу.
- для НМЛОС (альфа-Метилстирол) 0,00000075 з моменту отримання дозволу.
- для Акрилонітрил 0,000002 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) 0,000170 з моменту отримання дозволу.
- для Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану 0,000018 з моменту отримання дозволу.
- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,000014 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,000070 з моменту отримання дозволу.
- для Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор 0,000025 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) 0,000014 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень 0,000017 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: 714 Труба - (зонт). Зварювальний пост

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) 0,002700 з моменту отримання дозволу.
- для Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану 0,000190 з моменту отримання дозволу.
- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,000180 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,000880 з моменту отримання дозволу.
- для Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор 0,000590 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) 0,000330 з моменту отримання дозволу.
- для Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень 0,000240 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: 903 Труба - ВУ. Зварювальний пост
908 Труба - ВУ Зварювальний пост

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) 0,000059 з моменту отримання дозволу.
- для Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану 0,0000064 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: 905 Труба - ВУ Зарядження акумуляторів (ЦРП-1)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,000073 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: 906 Труба - ВУ. Кладова ЛФМ

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Ксилол 0,001900 з моменту отримання дозволу.
- для Толуени 0,000900 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: 907 Труба - ВУ. Ємності з лаком

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Ксилол 0,016300 з моменту отримання дозволу.
- для Толуени 0,002100 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **909 Труба - ІРП Приміщення ЕРУ (заточний верстат)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом 0,000330 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **911 Труба - ВУ. Зарядження акумуляторів (ЦРП-2)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H_2SO_4) [сірчана кислота] 0,000073 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **912 Труба - ВУ. Зарядження акумуляторів (УСТК)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Сульфатна кислота (H_2SO_4) [сірчана кислота] 0,000056 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **913 Труба - Піч для сушки електродвигунів**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Ксилол 0,015000 з моменту отримання дозволу.
- для Толуєни 0,010000 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **914 Труба - Генератор (бензин)**

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,032550 з моменту отримання дозволу.
- для Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки 0,000784 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,001393 з моменту отримання дозволу.
- для Метан 0,000105 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів:	916	Труба - Генератор (дизельне паливо)
	918	Труба - Генератор (дизельне паливо)
	920	Труба - Генератор (дизельне паливо)
	922	Труба - Генератор (дизельне паливо)
	924	Труба - Генератор (дизельне паливо)
	926	Труба - Генератор (дизельне паливо)
	928	Труба - Генератор (дизельне паливо)
	930	Труба - Генератор (дизельне паливо)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом 0,006219 з моменту отримання дозволу.
- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 2,567186 з моменту отримання дозволу.
- для Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки 0,243433 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,105334 з моменту отримання дозволу.
- для Метан 0,007940 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів:	932	Труба - Генератор (дизельне паливо)
	938	Труба - Генератор (дизельне паливо)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом 0,006219 з моменту отримання дозволу.
- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 2,593652 з моменту отримання дозволу.
- для Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки 0,243433 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,105334 з моменту отримання дозволу.
- для Метан 0,007940 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів:	1001	Труба - Витяжна вентиляція лабораторії (прийм хімічної продукції)
------------------------	-------------	--

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Бензол 0,001100 з моменту отримання дозволу.
- для Толуени 0,002100 з моменту отримання дозволу.
- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,000210 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів:	1002	Труба - Витяжна вентиляція лабораторії (кімната фізичних аналізів)
------------------------	-------------	---

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Бензол 0,000200 з моменту отримання дозволу.
- для Толуени 0,000400 з моменту отримання дозволу.
- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,000040 з моменту отримання дозволу.

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Бензол 0,000250 з моменту отримання дозволу.
- для Толуєни 0,000500 з моменту отримання дозволу.
- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,000050 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **1006 Труба - Витяжна вентиляція робочого місця (Газова)**

Таблиця 9.2. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид, мг/ м ³	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Фенол	20	20	з моменту отримання дозволу

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,003600 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,004200 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,00090 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **1007 Труба - Витяжна вентиляція робочого місця (Муфельна, сірка)**

Таблиця 9.2. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид, мг/ м ³	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	з моменту отримання дозволу

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту 0,006700 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,011100 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,002000 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **1008** Труба - Витяжна вентиляція робочого місця
(Дослідницька палива "Карботест")

Таблиця 9.2. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид, мг/ м ³	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	з моменту отримання дозволу

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002600 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,005600 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,002400 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **1009** Труба - Витяжна вентиляція робочого місця
(Пластометрія 2-го поверху)

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Бензол 0,001700 з моменту отримання дозволу.
- для Толуєни 0,002200 з моменту отримання дозволу.
- для Сульфатна кислота (H₂SO₄) [сірчана кислота] 0,001300 з моменту отримання дозволу.

Номери джерел викидів: **1011** Труба - Витяжна вентиляція робочого місця
(Лабораторія реакційної здатності коксу)

Таблиця 9.2. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид, мг/ м ³	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	з моменту отримання дозволу

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Оксид вуглецю 0,025000 з моменту отримання дозволу.

Таблиця 9.2. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/ м ³	Затверджений гранично допустимий викид, мг/ м ³	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	з моменту отримання дозволу

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

- для Аміак 0,002300 з моменту отримання дозволу.
- для Оксид вуглецю 0,003800 з моменту отримання дозволу.
- для Бензол 0,001500 з моменту отримання дозволу.

Для неорганізованих джерел викидів: № 100, 101, 123, 124, 127, 129, 136, 137, 141, 144, 145, 148, 207-208, 218-224, 228-232, 234, 235, 236, 238, 240, 241, 244, 245, 246, 248, 255, 256, 261, 270-271, 279-281, 284, 287, 291-292, 294, 305, 306, 348, 351, 353, 355, 357, 359, 361, 404-406, 413, 435, 452, 453, 455, 457, 459-461, 472, 474-477, 479-483, 485-487, 489, 490, 510, 512, 525, 533, 535, 537, 606, 624, 629, 632-634, 637, 639, 641, 715, 716, 717, 718, 719, 915, 917, 919, 921, 923, 925, 927, 929, 931, 933, 935, 937, 939, 1101, 1103-1105, 1107, 1201, 4001, 4006-4009, 4011 нормативи гранично допустимих викидів не встановлюються. Регулювання здійснюється за умовами та вимогами, які встановлюються в дозволі на викиди.

Пропозиції щодо умов та вимог, які встановлюються в дозволі на викиди

1) Умови до викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Ні для одного з вказаних дозволених обсягів викидів в атмосферне повітря не повинні перевищуватися затверджені гранично допустимі викиди, наведені в т. 9.1 та 9.2, окрім випадків наведених в п. «тимчасові відхилення від технологічних нормативів». Викиди забруднюючих речовин із стаціонарних джерел підприємства, які не підлягають регулюванню та за якими не здійснюється державний облік, не повинні призводити до перевищення гігієнічних нормативів на межі санітарно-захисної зони.

Суб'єкт господарювання повинен забезпечити доступ представника Державної екологічної інспекції на об'єкт у встановленому законодавством порядку.

Статистичні звіти про викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин повинні надаватися відповідно до вимог законодавства. Наведена в таких звітах інформація повинна готуватися згідно з відповідними інструкціями з даного питання.

Подання щороку до дозвільного органу звіту про дотримання умов дозволу на викиди відповідно до статті 11 Законі України «Про охорону атмосферного повітря» та постанови Кабінету Міністрів України від 20.01.2023 № 58 «Про затвердження Порядку подання та розміщення звіту суб'єкта господарювання про дотримання умов дозволу на викиди та виконання заходів щодо здійснення контролю за дотриманням

установлених гранично допустимих викидів забруднюючих речовин».

1.1) До технологічного процесу

Суб'єкт господарювання повинен забезпечити контроль за точним дотриманням технологічних регламентів.

Сировина та матеріали, що використовується у виробничих процесах повинні відповідати державним стандартам та регламентам технологічних процесів. Використовувати тільки ту сировину що закладена технічним регламентом, сировинною базою та має висновки санітарно-епідеміологічної експертизи.

Допускається виключення з технологічного ланцюга окремих апаратів та відділень, при умові забезпечення виробничої діяльності без змін кількісного і якісного складу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в межах встановлених нормативів».

Відповідно до Наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 29.09.2009 р. № 507 «Про затвердження технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин від коксових печей» зі змінами, масові концентрації забруднюючих речовин від: коксових печей №№ 3-6 (дж. № 217, 227, 233, 243), установки безпилової видачі коксу КБ №№ 3, 4 та КБ №№ 5, 6 (джерела викидів №№ 260, 295), сортування коксу (дж. №№ 264, 265, 296-298), устаткування для десульфурізації коксового газу з одержанням сірчаної кислоти по методу мокрого каталізу (дж. № 507), котельні установки (дж. № 601) не повинні перевищувати затверджені технологічні нормативи наведених в таблиці 9.3.

На період зупинки цеху сіркоочищення коксохімічного виробництва на плановий ремонт, строком не більше 14 діб на рік, допустиме використання неочищеного коксового газу з вмістом сірководню до 12 г/м³.

Дотримуватись витрат неочищеного коксового газу до 120,7 тис. м³/год для енергетичних потреб на газовикористовуючих джерелах та ГСП коксохімічного виробництва в період планової зупинки цеху сіркоочищення коксохімічного виробництва, строком не більше 14 діб на рік.

Експлуатацію трубчастої печі (дж. № 4005) необхідно здійснювати згідно з Висновком оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Нове будівництво трубчастої печі (нагрівач-вбирного кам'яновугільного мастила) на території існуючого бензольного відділення цеху вловлювання коксохімічного виробництва ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», реєстраційний номер 20188211540 від 11.04.2019 року. Висновок оцінки впливу на довкілля є обов'язковим для виконання.

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів, що відводяться від окремих типів обладнання, наведені в таблиці 9.3.

Таблиця 9.3. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів, що відводяться від окремих типів обладнання

Джерело утворення		Забруднююча речовина		Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини, мг/м ³	Технологічний норматив допустимих викидів відповідно до законодавства, мг/ м ³		Затверджений гранично допустимий викид, мг/м ³	Строк досягнення затвердженого значення граничного допустимого викиду
найменування, марка, вид палива	номер	код	найменування		поточний	перспективний		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Джерело № 217								
Коксові печі Коксова батарея № 3 (димова труба) Паливо: коковий газ	217	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	49,79	-	50	49,79	з моменту отримання дозволу
		04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	497,74	-	500	497,74	
		05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	496,5	-	500	496,5	
		06000	Оксид вуглецю	485	-	500	485	
Джерело № 227								
Коксові печі Коксова батарея № 4 (димова труба) Паливо: коковий газ	227	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	49,96	-	50	49,96	з моменту отримання дозволу
		04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	495,3	-	500	495,3	
		05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	484,46	-	500	484,46	
		06000	Оксид вуглецю	464,3	-	500	464,3	
Джерело № 233								
Коксові печі Коксова батарея № 5 (димова труба) Паливо: коковий газ	233	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	46,4	-	50	46,4	з моменту отримання дозволу
		04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	482,7	-	500	482,7	
		05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	393,7	-	500	393,7	
		06000	Оксид вуглецю	443,2	-	500	443,2	
Джерело № 243								
Коксові печі Коксова батарея № 6 (димова труба) Паливо: коковий газ	243	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	48,6	-	50	48,6	з моменту отримання дозволу
		04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	441,2	-	500	441,2	
		05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	410	-	500	410	
		06000	Оксид вуглецю	463,6	-	500	463,6	
Джерело № 260								
Установка безпилової видачі коксу коксових батарей №№ 3 - 4	260	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	14,3	50	35	14,3	з моменту отримання дозволу

Таблиця 9.3. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів, що відводяться від окремих типів обладнання

Джерело утворення		Забруднююча речовина		Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини, мг/м ³	Технологічний норматив допустимих викидів відповідно до законодавства, мг/м ³		Затверджений гранично допустимий викид, мг/м ³	Строк досягнення затвердженого значення гранично допустимого викиду
найменування, марка, вид палива	номер	код	найменування		поточний	перспективний		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Джерело № 264</i>								
Коксосортувальня коксових батарей, В-2	264	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	43,32	50	50	43,32	3 моменту отримання дозволу
<i>Джерело № 265</i>								
Коксосортувальня коксових батарей №№ 3, 4, В-1	265	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	39,31	50	50	39,31	3 моменту отримання дозволу
<i>Джерело № 295</i>								
Установка безпилової видачі коксу коксових батарей №№ 5 - 6	295	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	27,8	-	35	27,8	3 моменту отримання дозволу
<i>Джерело № 296</i>								
Коксосортувальня коксових батарей №№ 5 - 6, В1	296	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	49,46	-	50	49,46	3 моменту отримання дозволу
<i>Джерело № 297</i>								
Коксосортувальня з коксопробною коксових батарей №№ 5 - 6, В3	297	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	24,9	-	50	24,9	3 моменту отримання дозволу
<i>Джерело № 298</i>								
Пилоочисна установка коксосортувальні (завантаження коксу у вагони) коксових батарей №№ 5 - 6, В3	298	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	35,3	50	50	35,3	3 моменту отримання дозволу
<i>Джерело № 507</i>								
Установка WSA (установка для десульфурації коксового газу)	507	05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	37,9	1500	1500	37,9	3 моменту отримання дозволу

Таблиця 9.3. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів, що відводяться від окремих типів обладнання

Джерело утворення		Забруднююча речовина		Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини, мг/м ³	Технологічний норматив допустимих викидів відповідно до законодавства, мг/м ³		Затверджений гранично допустимий викид, мг/м ³	Строк досягнення затвердженого значення гранично допустимого викиду
найменування, марка, вид палива	номер	код	найменування		поточний	перспективний		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Джерело № 601</i>								
Котел № 1 ГМ-50-14/250 пікової котельні 35 МВт Паливо: коковий газ	—	04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	250	-	250	250	з моменту отримання дозволу
		05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	284,21	-	500	284,21	
		06000	Оксид вуглецю	248,68	-	250	248,68	
Котел № 2 ГМ-50-14/250 пікової котельні 35 МВт Паливо: коковий газ	~	04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	245,8	-	250	245,8	з моменту отримання дозволу
		05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	157,1	-	500	157,1	
		06000	Оксид вуглецю	226,7	-	250	226,7	

1.2) До обладнання та споруд:

Технологічне устаткування, яке використовується на об'єкті, повинно відповідати проєктній документації.

Технологічне устаткування повинно працювати згідно з вимогами технологічних регламентів та ПТЕ КХВ.

Контрольно-вимірювальні прилади вимірювання основних технологічних параметрів роботи технологічного устаткування виробництва повинні бути у працюючому стані.

Ремонтні та профілактичні роботи повинні проводитися згідно графіку ремонтних робіт.

1.3) Умови експлуатації коксових печей:

У місцях дроблення, змішення та транспортування вугільних концентратів здійснюється аспірація запиленого повітря з наступним його очищенням при вологості шихти менше 9 відсотків.

Бездимне завантаження вугільної шихти в кокову піч здійснюється з використанням гідро або паро інжекції з аспірацією газів у газозбірник.

Ущільнення дверей коксових батарей з використанням спеціального газонепроникного ущільнення і регулярне очищення місць ущільнення. Необхідність застосовування найкращих заходів подальшого зниження викидів, особливо стосовно регулювання тиску в камері коксової батареї та інших технологічних рішень.

Очищення завантажувальних люків і ущільнення їх після кожного завантаження здійснюється із заливанням газоущільнюючого розчину.

Гідроущільнення або пневмоущільнення кришок стояків, механічне очищення;

Гасіння коксу здійснюється з використанням очищеної стічної води в баштах гасіння конфузотно-дифузотного типу або шляхом застосування в типових баштах краплевідбійників для зниження виносу крапель вологи в атмосферне повітря.

Вміст забруднюючих речовин у воді на гасіння не більше: Для існуючої

установки біохімічного очищення стічних вод технологічного цеху, мг/дм³:

- фенолів – 5,0;
- сірководню – 10,0;
- аміаку леткого – 100,0;
- ціаністого водню – 10,0;
- речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом – 50,0;

Викиди коксового газу у атмосферне повітря не дозволяються.

Тимчасові відхилення від технологічних нормативів.

- допускається тимчасове відхилення, на 14 днів один раз на рік, від зобов'язань дотримання технологічних нормативів допустимих викидів діоксиду сірки, наведених в таблиці 9.3, у випадках коли проводиться плановий ремонт устаткування цеху сіркоочищення.

- підприємством за місяць до проведення планового ремонту подається письмова заява до Міндовкілля про те, що устаткування цеху сіркоочищення підлягає плановому ремонту.

1.4) До очистки газопилового потоку:

ГОУ повинно працювати згідно з наказом Мінприроди від 06.02.2009 р. за № 52 «Про затвердження правил експлуатації установок очищення газів» зі змінами та доповненнями.

Забороняється на стаціонарних джерелах викидів (дж. № 102-109, 118-122, 125, 126, 146, 210, 260, 262-266, 295-299, 516, 710) експлуатація технологічного обладнання без використання ГОУ.

Не допускати експлуатацію технологічного устаткування при несправних або відключених ГОУ.

Підтримувати в герметичному стані трубопроводи, які ведуть від джерел утворення викиду до газоочисного обладнання.

Контролювати фактичні показники пилогазоочисних установок.

Забезпечити роботу ГОУ з ефективністю, не нижчою за вказану в Документах або отриманою за результатами ПНР.

2) Умови до виробничого контролю

Виробничий контроль за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин повинен здійснюватись організаціями, які мають у своєму складі лабораторію яка забезпечує єдність вимірювань, згідно вимог законодавства України.

При визначенні розташування місць відбору проб, виконанні відбору проб організованих промислових викидів стаціонарними джерелами забруднення атмосферного повітря керуватись чинними нормативними документами.

Періодичний моніторинг: результати вимірювань масової концентрації забруднюючої речовини, які характеризують вміст цієї речовини за двадцятихвилинний проміжок часу по всьому вимірному перерізу газопотоку, вважаються такими, що не перевищують значення відповідного нормативу гранично допустимого викиду, якщо значення кожного результату вимірювання не перевищують значення встановленого нормативу гранично допустимого викиду.

Гранично допустимі концентрації для газоподібних викидів та викидів суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом, встановлені в Дозволі, повинні досягатися без розбавлення повітрям та повинні ґрунтуватися на

величинах обсягу газів, призведених до наступних нормальних умов:

- у випадку газопилової суміші (окрім продуктів спалювання): температура - 273 К, тиск – 101,3 кПа (без виправлень на вміст кисню та вологості).

- у випадку газоподібних продуктів спалювання: температура - 273 К, тиск - 101,3кПа, сухий газ; вмісту кисню – в залежності від виду палива.

Технологічний норматив допустимого викиду забруднюючої речовини визначається як гранична масова концентрація викиду забруднюючої речовини:

- якщо відхідні гази, то до температури 0°C (273,15 К), тиску 101,32 кПа (без поправок на вміст води чи кисню) – для установок безпилової видачі коксу (стаціонарна) (дж. № 260, 295), коксортування (дж. № 264, 265, 296-298), устаткування для десульфурізації коксового газу з одержанням сірчаної кислоти по методу мокрого каталізу (електрофільтри, патронні фільтри, та інші) (дж. № 507);

- якщо у відхідних газах присутні продукти згоряння (газоподібні продукти згоряння та суспендовані тверді частинки), то до температури 0 °C (273,15 К), тиску 101,32 кПа, для коксових печей – 5 % вмісту кисню у відхідних газах (дж. № 217, 227, 233, 243), для котельних установок та трубчастих печей під час спалювання коксового – 3 % вмісту кисню у сухих відхідних газах (дж. № 451, 4005, 601).

Суб'єкт господарювання повинен забезпечити постійний та безпечний доступ до вимірювальних точок для контролю додержання гранично допустимих викидів відповідно до вимог нормативних документів.

Суб'єкт господарювання повинен здійснювати постійний відомчий лабораторний контроль за рівнями концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони підприємства та в найближчій житловій забудові.

Суб'єкт господарювання повинен проводити відбір проб, аналіз, вимірювання, відповідно до Переліку заходів щодо здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин та умов дозволу на викиди.

Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів, що відводяться від окремого типу обладнання наведений у таблиці 9.4.

Таблиця 9.4. Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів, що відводяться від окремого типу обладнання

Номер джерела	Джерело утворення		Назва забруднюючої речовини	Затверджений гранично допустимий викид, мг/м ³	Періодичність вимірювання	Методика виконання вимірювань	Місце відбору проб
	найменування, марка, вид палива	номер					
1	2	3	4	5	6	7	8
217	Коксові печі Коксова батарея № 3 (димова труба) Паливо: коковий газ	217	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	49,79	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	497,74	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	496,5	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Оксид вуглецю	485	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		

Таблиця 9.4. Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів, що відводяться від окремого типу обладнання

Номер джерела	Джерело утворення		Назва забруднюючої речовини	Затверджений гранично допустимий викид, мг/м³	Періодичність вимірювання	Методика виконання вимірювань	Місце відбору проб
	найменування, марка, вид палива	номер					
1	2	3	4	5	6	7	8
227	Коксові печі Коксова батарея № 4 (димова труба) Паливо: коксовий газ	227	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	49,96	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	495,3	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	484,46	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Оксид вуглецю	464,3	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
233	Коксові печі Коксова батарея № 5 (димова труба) Паливо: коксовий газ	233	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	46,4	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	482,7	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	393,7	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Оксид вуглецю	443,2	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
243	Коксові печі Коксова батарея № 6 (димова труба) Паливо: коксовий газ	243	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	48,6	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	441,2	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	410	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Оксид вуглецю	463,6	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
260	Установка безпилової видачі коксу коксових батарей №№ 3 - 4	260	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	14,3	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
264	Коксосортувальня коксових батарей, В-2	264	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	43,32	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору

Таблиця 9.4. Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів, що відводяться від окремого типу обладнання

Номер джерела	Джерело утворення		Назва забруднюючої речовини	Затверджений гранично допустимий викид, мг/м ³	Періодичність вимірювання	Методика виконання вимірювань	Місце відбору проб
	найменування, марка, вид палива	номер					
1	2	3	4	5	6	7	8
265	Коксосортувальна коксових батарей №№ 3, 4, В-1	265	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	39,31	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
295	Установка безпилової видачі коксу коксових батарей №№ 5 - 6	295	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	27,8	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
296	Коксосортувальна коксових батарей №№ 5 - 6, В1	296	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	49,46	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
297	Коксосортувальна з коксопробною коксових батарей №№ 5 - 6, В2	297	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	24,9	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
298	Пилоочисна установка коксосортувальна і (завантаження коксу у вагони) коксових батарей №№ 5 - 6, В3	298	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	35,3	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
507	Установка WSA (установка для десульфурації коксового газу)	507	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	37,9	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору

Таблиця 9.4. Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів, що відводяться від окремого типу обладнання

Номер джерела	Джерело утворення		Назва забруднюючої речовини	Затверджений гранично допустимий викид, мг/м ³	Періодичність вимірювання	Методика виконання вимірювань	Місце відбору проб
	найменування, марка, вид палива	номер					
1	2	3	4	5	6	7	8
601	Котел № 1 ГМ-50-14/250 пікової котельні 35 МВт Паливо: коковий газ	1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	250	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	284,21	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Оксид вуглецю	248,68	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
601	Котел № 2 ГМ-50-14/250 пікової котельні 35 МВт Паливо: коковий газ	2	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	245,8	Один раз на рік з моменту отримання дозволу	Методики, які відповідають вимогам законодавства	Обладнана точка відбору
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	157,1	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		
			Оксид вуглецю	226,7	Один раз на рік з моменту отримання дозволу		

Ці технологічні нормативи стосуються стаціонарних сталих режимів роботи устаткування і не поширюються на пусково-налагоджувальні режими.

3) Умови до неорганізованих (вимоги) джерел викидів

За допомогою вимог, регулювання здійснюється на наступних джерелах викидів: №№ 100, 101, 123, 124, 127, 129, 136, 137, 141, 144, 145, 148, 207, 208, 218-224, 228-232, 234, 235, 236, 238, 240, 241, 244, 245, 246, 248, 255, 256, 261, 270, 271, 279-281, 284, 287, 291, 292, 294, 305, 306, 348, 351, 353, 355, 357, 359, 361, 404-406, 413, 435, 452, 453, 455, 457, 459-461, 472, 474-477, 479-483, 485, 486, 487, 489, 490, 510, 512, 525, 533, 535, 537, 606, 624, 629, 632-634, 637, 639, 641, 715, 716, 717, 718, 719, 915, 917, 919, 921, 923, 925, 927, 929, 931, 933, 935, 937, 939, 1101, 1103-1105, 1107, 1201, 4001, 4006-4009, 4011.

Вугленідоготовчий цех (дж. № 100, 101, 123, 124, 136, 144)

Експлуатування гаражу розморожування повинно вестись у відповідності з технологічними параметрами, правилами технічної експлуатації, правилами безпеки в газовому господарстві підприємств чорної металургії (дж. № 100, 101).

Дотримання технологічних параметрів при утилізації фусів та масел згідно з регламентом. Не дозволяється подача побічних продуктів, що не передбачені технологічним регламентом (дж. № 123, 124).

Не дозволяється розвантаження вугільних концентратів з непрацюючою ГОУ (дж. № 136).

При виконанні робіт на відкритому майданчику керуватися відповідними технологічними інструкціями та регламентами (дж. № 144).

Коксовий цех (дж. № 207, 208, 218-224, 228-232, 234, 235, 236, 238, 240, 241, 244, 245, 246, 248, 255, 256, 261, 270, 271, 279-281, 284, 287, 291, 292, 294, 305, 306, 348).

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **завантаження шихти – дж. № 218, 228, 234, 244.**

Тиск пари або надсмольної води, що подається на інжекцію, повинен підтримуватися таким, щоб розрідження у другому завантажувальному люку на другій годині періоду коксування у разі включеної спеціально для перевірки ефективності інжекції складало не менше, ніж 200 Па (20 мм вод. ст.).

У разі включення інжекції кришки стояків повинні бути закриті і піч включена в газозбірник.

Починати завантаження камер шихтою дозволяється тільки:

- за умови чистих завантажувальних і газовідвідних люках, а також трубах стояків,

- після встановлення, закріплення і ущільнення дверей камер коксування,

- після щільної посадки телескопічних затворів машин на завантажувальні люки.

По закінченні планування завантажувальні люки повинні бути закриті кришками і ущільнені. Подача води або пари на інжекцію повинна бути надійно вимкнена.

У газовідвідних люках, стояках і завантажувальних люках не допускається надмірне відкладення графіту.

Не дозволяється залишати розсип шихти на верху батареї і на завантажувальних люках і допускати горіння цієї шихти.

Не дозволяється працювати вуглезавантажувальною машиною без телескопічних затворів, при несправних люкознімах без блокування механізмів пересування.

Планування завантаженої шихти повинно проводитись після подачі штанги в камеру автоматично і забезпечити рівномірне заповнення камери і вільний прохід газу в стояки.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **двері коксових батарей – дж. № 220, 230, 236, 246.**

Стан ущільнюючих поверхонь дверей і рам повинен забезпечувати необхідну герметичність камери коксування. Вибивання газу з камери назовні, а також горіння не допускається. Допускається газування дверей не більше 10% від їх загальної кількості в батареї.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **стояки та люки – дж. № 221, 222, 231, 232, 238, 248.**

Стан ущільнюючих поверхонь кришок завантажувальних люків і стояків повинен забезпечувати необхідну герметичність камери коксування. Допускається газування люків і стояків не більше 10% від їх загальної кількості в батареї.

Шпатлювання завантажувальних отворів глиняною суспензією або іншим придатним ущільнювальним матеріалом.

Не допускається надлишкове відкладання графіту.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **видача коксу – дж. № 219, 229, 235, 245, 284.**

Не дозволяється залишати пусту піч з відкритими дверима більше 5 хвилин, за винятком випадків, коли проводяться ремонти камер.

Видача коксу на КБ 3, 4, 5, 6 повинна здійснюватися тільки при включеній установці безпилової видачі коксу (УБВК).

Перед видачею коксу гасильний вагон повинен бути встановлений біля печі так,

щоб край вагону знаходився на 1-1,5 м від коксонаправляючої дверезйомної машини по ходу руху вагону.

Вивантаження пилу з УБВК потрібно проводити згідно графіку та з дотриманням ПТЕ (дж. № 284).

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **мокре гасіння коксу – дж. № 207, 223, 241.**

Виробнича вода, що подається для гасіння коксу, повинна бути заздалегідь очищена від смоли і масел і не повинна містити фенолів більше 5 мг/дм³. Не дозволяється скидання у відстійники мокрого гасіння виробничих стічних вод повз БХУ. Відстійники гасильної башти повинні бути щільними і не пропускати води. Очищення відстійників гасильної башти повинно проводитися регулярно по графіку.

По закінченні гасіння коксу вагон повинен залишатися під гасильною баштою для відстоювання не менш ніж 50 секунд.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **гасильний вагон, коксова рампа – дж. № 208, 224, 240, 255, 256, 261.**

Видача коксу з гасильного вагону повинна проводитися на вільне місце рампи.

Кокс, що видається на рампу з гасильного вагону, не повинен містити недогашених вогнищ і до подачі на коксосортувальню повинен витримуватися на рампі не менше 15 хвилин.

Затвори коксової рампи мокрого гасіння повинні мати автоматичне управління.

Перед видачею коксу гасильний вагон повинен бути встановлений біля печі так щоб край вагону знаходився на 1-1,5 м від коксонаправляючого ТЗВМ по ходу руху вагону.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **сортування коксу – дж. № 280, 281.**

Валкові, вібраційні грохоти повинні мати герметичні укриття з аспірацією, що виключає попадання пилу в приміщення.

Конвеєри для транспортування коксу повинні бути закриті кожухами в місцях вивантаження.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **газоскидні пристрої – дж. № 291, 292, 305, 306, 348.**

Скидання сирого коксового газу в атмосферне повітря забороняється. Надлишок очищеного коксового газу передається на металургійне виробництво ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» або спалюється на газоскидному пристрою у відповідності з правилами технічної експлуатації та технічним регламентом.

Негайне запалення викиду коксового газу з свічок газозбірників у випадку припинення відсмоктування газу з коксової печі (дж. № 291, 292, 305, 306).

Дозволяється спалення надлишку коксового газу неочищеного від сірководню на дж. № 348 під час проведення планового ремонту устаткування цеху сіркоочищення, передбаченого умовою 2 цього розділу («Тимчасові відхилення від технологічних нормативів») або його передача на металургійне виробництво.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **ємності цеху уловлювання, цеху сіркоочистки, резервуари для зберігання ПММ, горловини паливного баку генератору, тощо – дж. № 148, 351, 353, 355, 357, 359, 361, 404-406, 413, 435, 452, 453, 455, 461, 472, 474-477, 479-483, 486, 489, 4001, 535, 537, 629, 639, 641, 717, 915, 917, 919, 921, 923, 925, 927, 929, 931, 933, 935, 937, 939, 1101, 1103-1105, 1107, 4011.**

Температурний режим у сховищах та ємностях хімічних цехів необхідно

підтримувати у відповідності з технологічним регламентом.

При проведенні операції розвантаження та навантаження хімічних продуктів у залізничні або автоцистерни люк цистерни відкривається безпосередньо перед операцією і закривається одразу після вимкнення насоса для зливу (дж. № 405, 406, 472, 489, 535, 629).

Конденсат пара після пропарки цистерн збирається в ємність та відправляється на очистку в БХУ (дж. № 461, 474)

Не допускати переливів (дж. № 148, 351, 353, 355, 357, 359, 361, 404, 413, 435, 452, 453, 455, 475-477, 479, 480, 483, 537, 639, 641, 717, 915, 917, 919, 921, 923, 925, 927, 929, 931, 933, 935, 937, 939, 4011)

При проведенні операції розвантаження та навантаження ПММ у сховища і зливу з них люк відкривається безпосередньо перед операцією і закривається одразу після (дж. № 481, 482, 717, 935, 937, 1101, 1103-1105, 1107).

Операції навантаження, складування і зберігання готової продукції необхідно проводити у відповідності з технологічними параметрами та правилами технічної експлуатації (дж. № 486).

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованого джерела: **горловини цистерн пропарювального пункту – дж. № 4001.**

При проведенні операції пропарювання, люки залізничних цистерн відкриваються безпосередньо перед операцією і закриваються одразу після її завершення.

Конденсат пара після пропарки цистерн збирається в ємність та відправляється до механізованих освітлювачів КБ № 3, 4.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованого джерела: **подавання відпрацьованого розчину до конвеєрів вугільного тракту У-39а, У-39б – дж. № 525.**

Дотримання технологічних параметрів при утилізації відпрацьованого розчину згідно з регламентом. Не дозволяється подача побочних продуктів, що не передбачені технологічним регламентом.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованого джерела: **флотатори – дж. № 606.**

Очищення води необхідно проводити згідно технологічного регламенту та правил технічної експлуатації.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **продувні свічки – дж. № 4006-4009.**

Згідно з нормативним регламентом проведення огляду газопроводу та згідно з правилами НПАОП 27.1-1.10, кількість продувок газопроводу здійснюється 2 рази на рік.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **зварювальні роботи, різання металу – дж. № 127, 141, 145, 279, 287, 457, 460, 485, 487, 490, 510, 533, 632-634, 715, 718.**

Матеріали, що використовуються на об'єкті для зварювання та різання металу, повинні відповідати державним стандартам та санітарним нормам.

Під час зварювання та різання металу забезпечувати вимоги пожежної безпеки.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **фарбувальні роботи – дж. № 129, 270, 459, 512, 624, 716.**

Матеріали, що використовуються на об'єкті для фарбувальних робіт, повинні відповідати державним стандартам та санітарним нормам.

Під час фарбувальних робіт не допускати забруднення території, прилеглої до місця проведення робіт, та забезпечувати вимоги пожежної безпеки.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **металообробні роботи – дж. № 137, 271, 294, 637, 719.**

Матеріали, що використовуються на об'єкті для металообробки, повинні відповідати державним стандартам та санітарним нормам.

Під час проведення робіт не допускати забруднення території, прилеглої до місця проведення робіт, та забезпечувати вимоги пожежної безпеки.

Не допускати розливання мастильних матеріалів.

Вимоги, які встановлюються в дозволі на викиди від неорганізованих джерел: **покрівельні роботи – дж. № 1201.**

Матеріали, що використовуються на об'єкті для покрівельних робіт, повинні відповідати державним стандартам та санітарним нормам.

Під час покрівельних робіт не допускати забруднення території, прилеглої до місця проведення робіт, та забезпечувати вимоги пожежної безпеки.

Дозволені обсяги залпових викидів

Умова не встановлюється.

Таблиця 9.5. Дозволені обсяги залпових викидів

Номер джерела викиду	Забруднююча речовина		Максимальна масова концентрація, мг/м ³	Потужність викиду		Періодичність, раз/доба, місяць, рік	Тривалість викиду, хвилин, годин	Річна величина залпових викидів, т/рік
	код	найменування		г/с	кг/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Умова не встановлюється								

4) Комплекс заходів із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, спрямованих на регулювання техногенної та природної безпеки

Суб'єкт господарювання повинен направляти повідомлення, як по телефону, так і по факсу (якщо є така можливість) до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів та Державної екологічної інспекції як можливо скоріше (на скільки це практично можливо), після того, як відбувається щось з наступного:

будь-який викид, який не відповідає вимогам дозволу;

будь-яка аварія може створити загрозу забруднення повітря або може потребувати екстрених заходів реагування;

У якості складової частини повідомлення суб'єкт господарювання повинен вказати дату та час такої аварії, привести докладну інформацію про те, що сталося та заходи, прийняті для мінімізації викидів і для попередження подібних аварій в майбутньому.

Суб'єкт господарювання повинен документально фіксувати будь-які аварії, які описані попередньо в даній умові. У повідомленні, яке надається в Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України та Державної екологічної інспекції, повинна наводитися докладна інформація про обставини, які призвели до аварії та про всі дії для мінімізації впливу на навколишнє природне середовище.

Звіт за довільною формою про всі зафіксовані аварії повинен надаватися до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України та Державної екологічної інспекції.

Суб'єкт господарювання повинен негайно інформувати територіальний орган

Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області про надзвичайні події і ситуації, що становлять загрозу здоров'ю населення, санітарному та епідемічному благополуччю.

Інформування населення в оперативно-доступний спосіб у відповідності до вимог частини четвертої статті 66 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища».