

**Повідомлення про наміри отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами
КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВОДОКАНАЛ»**

Ідентифікаційний код юридичної особи в ЄДРПОУ 03327121

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВОДОКАНАЛ» (скорочене найменування КП «ВОДОКАНАЛ») повідомляє про наміри отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для промислового майданчика Центральні очисні споруди №1 (скорочене найменування ЦОС-1).

Місцезнаходження суб'єкта господарювання, контактний номер телефону, адресу електронної пошти суб'єкта господарювання: Україна, 69002, м. Запоріжжя, вул. Святого Миколая, 61, телефон 061-222-24-01, електронна пошта info.vodokanal@zp.gov.ua.

Місцезнаходження об'єкта/ промислового майданчика: 69040, м. Запоріжжя, Комунарський район, вул. Культурна, 223.

Мета отримання дозволу на викиди: внесення змін до Дозволу на викиди, видане Департаментом екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації.

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: Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» передбачає перелік видів господарської діяльності, які в обов'язковому порядку мають провести оцінку впливу на довкілля та отримати висновок відповідно до статі 3 частини другої і третьої. Аналізуючи першу та другу категорію видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, професійна діяльність КП «ВОДОКАНАЛ», а саме промислового майданчика ЦОС-1 підлягає оцінці впливу на довкілля «установки для очищення стічних вод продуктивністю, що перевищує еквівалент чисельності населення в розмірі 150 тисяч осіб», проте зміни які відбувається на проммайданчику (встановлення дизель генератору та зміни в лабораторії) не підлягає проведенню оцінки впливу на довкілля, оскільки технологічне устаткування є допоміжним та не задіяне в основному виробництві. В основному технологічному процесі – очищення стічних вод – зміни відсутні.

Загальний опис об'єкта (опис виробництв та технологічного устаткування): ЦОС-1 КП «ВОДОКАНАЛ» призначені для механічного та біологічного очищення стічних вод лівого берега м. Запоріжжя. На ЦОС-1 здійснюється очищення стічних вод до нормативних значень ГДС, хлорується у літній період та скидається до річки Дніпро розсіюючим глибинним випуском. Проектна потужність очисних споруд - 280тис.м³/добу. Фактична середня кількість стічних вод, що надходить на очищення – 95,7 тис. м³/добу (2021р.), що відповідає 3,99 тис. м³/годину; 78,4 тис. м³/добу (2022р.), що відповідає 3,27 тис. м³/годину.

Загальна кількість джерел викидів забруднюючих речовин на які отримується дозвіл - 19од. Основні джерела викидів на проммайданчику це очисні споруди (приймальна камера, очисні решітки, транспортери, піскові майданчики, горизонтальні піскожироловки, резервуари денітрифікації і дефосфотації, аеротенки 12-ти коридорні, вторинні радіальні відстійники, горизонтальні відстійники, насоси, мулоущільнювач, резервуар сирого осад). Згідно з «Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів» затверджених наказом МОЗ України №173 19.06.1996 (додаток №12) розмір санітарно-захисної зони для «споруд механічної та біологічної очистки з термомеханічною обробкою осадів в закритих приміщеннях», при їх продуктивності більше 50тис.м³/добу, складає 400м. Аналіз розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показав, що створювані максимальні значення приземних концентрацій забруднюючих речовин та окремих груп сумарно на межі найближчих житлових забудов, без обліку фонових концентрацій (у частках ГДК максимально разової для населених місць), не перевищують санітарно-гігієнічні нормативи - 1,0ГДК.

Відомості щодо видів та обсягів викидів: Орієнтовний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами складає 170,852т/рік або 23,244 т/рік без урахування парникових газів. Основна забруднююча речовина, що буде потрапляти в атмосферне повітря від джерел викидів - аміак, сірководень, метан тощо.

Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва, що виконані або/та які потребують виконання: Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва не передбачаються.

Перелік заходів щодо скорочення викидів, що виконані або/та які потребують виконання: заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин не передбачаються.

Дотримання виконання природоохоронних заходів щодо скорочення викидів: КП «ВОДОКАНАЛ» гарантує при здійсненні своєї діяльності дотримуватись вимог та нормативів природоохоронного та санітарного законодавства.

Відповідність пропозицій щодо дозволених обсягів викидів законодавству: Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря встановлюються відповідно до законодавства.

Пропозиції та зауваження громадських організацій та окремих громадян з даного питання приймаються впродовж 30 календарних днів з дати оприлюднення даного повідомлення в місцевих засобах масової інформації, Запорізькою обласною військовою адміністрацією за адресою: 69107, м. Запоріжжя, пр. Соборний, 164, або за електронною поштою: adm@zoda.gov.ua, та гарячою телефонною лінією +38 0800 503 508.

16. Інформація про отримання дозволу для ознайомлення з нею громадськості

Повне та скорочене найменування суб'єкта господарювання: КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВОДОКАНАЛ» (далі КП «ВОДОКАНАЛ»).

Ідентифікаційний код юридичної особи в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України: 03327121;

Місцезнаходження суб'єкта господарювання, контактний номер телефону, адресу електронної пошти суб'єкта господарювання: Україна, 69002, м. Запоріжжя, вул. Святого Миколая, 61, телефон 061-222-24-01, електронна пошта info.vodokanal@zp.gov.ua.

Місцезнаходження об'єкта / промислового майданчика: Центральні очисні споруди №1 (далі ЦОС-1): 69040, м. Запоріжжя, Комунарський район, вул. Культурна, 223.

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: Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» передбачає перелік видів господарської діяльності, які в обов'язковому порядку мають провести оцінку впливу на довкілля та отримати висновок відповідно до статі 3 частини другої і третьої. Аналізуючи першу та другу категорію видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, професійна діяльність КП «ВОДОКАНАЛ», а саме промислового майданчика ЦОС-1 підлягає оцінці впливу на довкілля «установки для очищення стічних вод продуктивністю, що перевищує еквівалент чисельності населення в розмірі 150 тисяч осіб», проте зміни які відбувається на промайданчику (встановлення дизель генератору та зміни в лабораторії) не підлягає проведенню оцінки впливу на довкілля, оскільки технологічне устаткування є допоміжним та не задіяне в основному виробництві.

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

Таблиця 16.1 - Перелік виробництв

№ з/п	Код виробництва	Тип процесу	Найменування виробництва та номери джерел викидів
1	5.D	основний/ допоміжний	Wastewater handling (Поводження зі стічними водами): джерела викидів 301-1, 301-2, 303, 304, 305, 311, 313, 314, 315, 316, 323
2	1.A.4.a.ii	допоміжний	Small combustion; Commercial/institutional: Mobile (Мале спалювання; Комерційні установи: Пересувні установи): джерела викидів 325, 326
3	2.C.7.d	допоміжний	Storage, handling and transport of metal products (Зберігання, поводження та транспортування виробів з металу): джерело викиду 309
4	6.A	допоміжний	Other (Інше): джерела викидів 306, 310, 322, 324
5	2.I	допоміжний	Wood processing (Деревна промисловість): джерело викиду 321

Опис виробництв:

Приймальна і розподільні камери

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

Стічні води надходять у закриту приймальну камеру очисних споруд по чотирьом каналізаційним колекторам D-1500 (1 од.), D-1400 (1 од.), D-1000 (2 од.). Приймальна камера закритого типу сполучає в собі функцію камери гасіння напору. Розміри в плані 9х9м. З приймальної камери стічні води по частково закритому лотку надходять у дві розподільні камери.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюються неорганізовано на висоті 0,5м розміром 340х220м— дж. № 303.

Викиди забруднюючих речовин: аміак, фенол, сірководень, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, бензол, толуєни, ксилол.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 303 не здійснюється.

Будівля решіток

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

Стічні води з розподільних камер надходять по шести каналам в будівлю решіток. Решітки призначені для видалення зі стічних вод великих домішок.

Перетин каналів, що підводяться до решіток - 1500x2000мм. На шести каналах встановлені системи решіток: крупнозасорні з зазорами 50 мм для затримки великих домішок і решітки тонкого очищення з зазорами 5 мм з шандорними затворами після них. Пропускна здатність крупнопрозорої решітки - 4075 м³/год., дрібнопрозорої - 3260 м³/год.

Затримані домішки із крупнозасорних решіток видаляються вручну. Час роботи джерела викиду 8760 год/рік.

Приміщення будівлі решіток обладнане двома вентсистемами В - 1 та В - 2, вентсистема В-1 є резервною.

Викиди забруднюючих речовин від приміщення будівлі решіток здійснюються через дві однакові труби (В-2) висотою 11,5 м та розміром 0,57x1,02м - *дж. № 301-1*, (В-1 резервна аспіраційна установка - *дж. № 301-2*).

Викиди забруднюючих речовин: аміак, сірководень, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 303-1, 301-2 не здійснюється.

Зняті з решіток засмічення надходять на гвинтовий конвеєр, що транспортує їх до гвинтового пресу. До установки прийнято три гвинтових конвеєри U-320 із пропускною здатністю кожного 5 м³/год і два гвинтових преси SWP 30-90 продуктивністю 3 м³/год.

Спресовані відходи збираються в контейнери, обробляються хлорним вапном (річна витрата 480 кг) і вивозяться на міський полігон побутових відходів. У будівлі решіток встановлені три ротаційні повітродувки GM 25S, виробництва компанії Aersener Maschinenfabrik (Швеція), кожна продуктивністю 1200 м³/год для подачі повітря у піскожироуловлювачі та у розподільні камери.

Приміщення будівлі решіток не обладнане витяжною вентиляцією, тому викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні.

Очисні споруди

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

Очисні споруди є резервуарами відкритого типу, які розташовані на відкритому майданчику площею 19 га і розглядаються як площинне джерело викиду (дж. № 303).

До складу очисних споруд входять:

- Піскожировловлювачі. Піскожировловлювачі призначені для видалення зі стічних вод забруднень мінерального походження (піску крупністю більш 0,2- 0,25мм), що становить близько 90 % усього піску, який знаходиться в стічних водах.

За допомогою поздовжньої крупнобульбашкової аерації створюється циліндричний і спіральний рух водного потоку, внаслідок чого легкі органічні речовини стають зваженими, а важкі мінеральні речовини осаджуються в каналі.

На спорудах ЦОС-1 існує блок споруджень розмірами в плані 41,5x49,8м, що складається із приймально - розподільної камери, 6 аерованих горизонтальних піскожировловлювачів і двох збірно-розподільчих камер на виході з піскожировловлювачів.

Параметри піскожировловлювача: живий перетин піскожировловлювача - 12,4 м², довжина - 40,0 м, ширина зони аерації - 3,3 м, глибина - 4,5 м, швидкість руху потоку 0,08 ÷ 0,12 м/с, витрата повітря на один піскожировловлювач - 300м³/год.

Видалення піскопульпи з кожного піскожироуловлювача здійснюється на піскові майданчики за допомогою насоса. Заглибні насоси GRUNDFOS SLV.80.80.22.4.50 D.C 2021-

2022 р. (6 од.) продуктивністю 70 м³/год, з напором 13,1 м, потужністю 2,7 кВт, встановлені на кожному скраберному містку, що рухається по всій довжині піскожироуловлювача. Один міст обслуговує 2 піскожироуловлювачі.

Для збору жирових речовин до мосту прикріпленій напівзаглиблений скребок, що рухається «заспокійливою» зоною, збираючи плаваючі засмічення у спеціальні перфоровані металеві ємності, встановлені у воронках камер; вода з залишками засмічень по трубопроводу відводиться у резервуари для збору жиру об'ємом 35 м³ кожний. Бункери звільняються асенізаційною машиною в міру їхнього наповнення.

Піскожироуловлювачі №№1, 2, 3 входять у комплекс 1-ї технологічної лінії, №№4, 5, 6 – у комплекс 2-ї технологічної лінії.

Збірно-розподільна камера розділена на дві частини, в одну надходять стоки від №1-3 піскожироуловлювачів, в іншу – від №4-6 піскожироуловлювачів. Між ними передбачене перегородження із шандорним затвором. Загалом регулювання і розподіл потоку стічних вод по коридорах піскожироловок виконується за допомогою шандорних затворів, встановлених на початку і в кінці кожного коридору.

Камера від піскожироуловлювачів №4-6 спроектована таким чином, щоб стоки нарівно розподілялися на два потоки - один у резервуар денітрифікації №6, а другий – у коридор №5 аеротенка №2.

З камери від піскожироуловлювачів №1-3 стоки подаються одним потоком по трубопроводу Д=800 мм у розподільну камеру, де також розподіляються на два рівних потоки – один надходить у резервуар №5, другий – у коридор № 5 аеротенка №1.

- **Піскові майданчики.** Піскові майданчики призначені для зневоднювання осаду, вилученого з піскожировловлювачів і представляють собою ділянку з бетонними стінами, дном, обваловану по периметру. Ділянка розділена бетонними перегородками на 6 майданчиків, кожний розміром 15х30м. Дренажна вода перекачується у резервуар насосної станції № 62, звідки насосами перекачується в приймальну камеру піскожировловлювачів. Пісок вивозиться на майданчики складування. Об'єм піску, утвореного за рік в результаті очистки стічних вод становить 2,1-2,2 тис. м³ (вологістю 74,1-76,4%).

- **Резервуари денітрифікації і дефосфорації.** Біологічне очищення на спорудах ЦОС-1 відбувається на двох технологічних лініях, кожна з яких складається з резервуару денітрифікації, двох резервуарів дефосфорації – перша аноксидна зона, одного дванадцятикоридорного аеротенку, де в середині є 2,5 коридори (на 2-й лінії – 2 коридори) в якості другої аноксидної зони і вторинних відстійників: двох радіальних і шести горизонтальних. Повітря подається в аеробні зони, в аноксидні зони повітря не подається.

Резервуари денітрифікації і дефосфотації представляють собою круглі ємності в плані, виконані з монолітного залізобетону, діаметр кожної 40 м, глибиною 4,39 м, об'єм резервуара - 5400 м³. Для попередження осадження мулу в резервуарах на металевих фермах, закріплені нерухомо, встановлено по дві мішалки.

Кожна технологічна лінія складається з трьох резервуарів, з'єднаних між собою послідовно: один - резервуар денітрифікації і два резервуари дефосфотації.

- 1-а технологічна лінія (у послідовності руху стоків) - №5 - №2 - №1.

Стічні води після піскожироуловлювачів надходять у камеру, розташовану перед резервуаром №5, сконструйовану таким чином, щоб стоки розподілялися на два рівних потоки - один надходить у резервуар денітрифікації №5, де змішується із зворотним мулом, який надходить з мулової камери №59. Другий потік стічної води надходить в аноксидну зону аеротенка №1 (коридор №5).

- 2-а технологічна лінія (у послідовності руху стоків)- №6 - №3 - №4.

- **Аеротенки.** На кожній технологічній лінії розміщено по 1 аеротенку, що представляє собою залізобетонний прямокутний резервуар розмірами в плані 90х90м, глибиною 4,5м. Аеротенк розділений на 12 коридорів бетонними перегородками. Подача повітря для аерування стоків передбачається від повітродувної станції.

В аеротенку №1 – перша технологічна лінія, передбачені наступні зони:

– коридори № 1– 4 перша аеробна зона, об'ємом 12 150 м³;

– коридори № 5-6 – ½ 7 – аноксидна зона, об'ємом 7 254м³;

– коридори № ½ 7 – 12 – друга аеробна зона, об'ємом 16 706 м³.

З метою запобігання випадання й залягання осаду в аноксидній зоні аеротенка №1 встановлено 15 шт. дволопатевого мішалок.

В аеротенку №2 – друга технологічна лінія передбачені наступні зони:

- коридори № 1-4 – перша аеробна зона, об'ємом 12 150 м³;
- коридори № 5-6 – аноксидна зона, об'ємом 6 075 м³;
- коридори № 7-12 – друга аеробна зона, об'ємом 18 225 м³.

З метою запобігання випадання й залягання осаду в аноксидній зоні встановлено 10 шт. дволопатевого мішалок.

Стічні води на виході з аеротенка (коридори №11 й №12) надходять у розподільну камеру, де відбувається їхній розподіл на вторинні радіальні й горизонтальні відстійники. Потoki регулюються за допомогою шандорних затворів, що складаються з комплексу шандорних балок.

Муловодяна суміш із аеротенків розподіляється між вторинними відстійниками в такий спосіб:

- з аеротенка №1 на радіальні відстійники №1,2 і горизонтальні №5-10.
- з аеротенка №2 на радіальні відстійники №3,4 і горизонтальні №11-16.

- **Вторинні відстійники.** На очисних спорудах передбачені вторинні відстійники двох типів - *радіальні й горизонтальні*. На кожній технологічній лінії розміщено - по 2 *радіальних відстійника*, які являють собою відкриті резервуари, круглі в плані з параметрами діаметр - 40,0 м, глибина - 3,7 м. Мул, який осаджується, безупинно відділяється з відстійника за допомогою мулонасоса. Самопливом мул надходить у резервуар насосної станції № 56 циркуляційного активного мулу і далі у мулову камеру №59 для розподілу на резервуари денітрифікації № 5 і № 6.

Горизонтальні вторинні відстійники являють собою блок споруд, що складається з 12 відстійників, розділених каналами відводу мулу і прояснюваної води. Розміри одного відстійника: довжина -50 м; ширина: 11,9м - чотири відстійники (крайні), 11,6м - вісім відстійників; глибина - 3,99 м. Загальна площа дзеркала води відстійників - 7020 м². Пропускна здатність одного відстійника по вхідному потоку – 24 тис.м³/доб.

Тривалість прояснення стоків - не більше 1,5 години. Подача муловодяної суміші з аеротенків здійснюється по трубопроводах D=1600мм у прийомну камеру шести відстійників, звідки через переливний отвір, попадає в розподільну камеру інших шести відстійників. Прояснювана вода надходить у збірні лотки, обладнані зубчастими переливними отворами і попадає в канал прояснюваної води.

Активний мул, що осаджується по всій площі відстійника, відділяється здвосними скребачковими механізмами із пристроєм гідравлічного видалення мулу (вакуум-система) в мулові лотки і надходить у збірний канал активного мулу.

Зі збірного каналу мул надходить у резервуар циркуляційної насосної станції № 56, який з'єднаний з ним безпосередньо і далі у мулову камеру № 59 для розподілу на резервуари денітрифікації №5 і № 6.

Час роботи джерела викиду - 8760 год/рік.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюються неорганізовано на висоті 0,5м розміром 380х250м– *дж. № 303*.

Викиди забруднюючих речовин: *аміак, фенол, сірководень, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, вуглеводні ненасичені, бензол, толуєни, ксилол.*

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 303 не здійснюється.

Насосна станція дренажних вод № 62

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

Насосна станція призначена для перекачування дренажних вод, що надходять від піскових майданчиків після зневоднювання на них осаду. У насосній станції встановлене наступне насосне обладнання: насос Flygt модель CP 3120 тип НТ, продуктивністю Q=115-10м³/год. та занурювальний насос ДНТ-750-4 Q = 24-180 м³/год. Об'єм прийомного резервуару

насосної станції - 5м³. Час роботи джерела викиду 1825 год/рік. Насосна станція № 62 обладнана вентиляційною системою (В-1).

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від насосної станції дренажних вод № 62 здійснюються за допомогою труби на висоті 12м розміром 0,3х0,3м– **дж. № 313.**

Викиди забруднюючих речовин: аміак, сірководень, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, вуглеводні ароматичні.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 313 не здійснюється.

Повітродувна станція

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

У повітродувній станції для подачі повітря в аеротенки встановлене обладнання:

- ротаційна повітродувка– 2 од. (№№ 4, 2), продуктивність 10 363 м³/год., потужність електродвигуна N=250 кВт;
- ротаційна повітродувка ВР 155-150/1,6 – 2 од. (№№ 6, 9), продуктивність 10 320 м³/год; потужність електродвигуна N=250 кВт;
- ротаційна повітродувка ВР 155-180/1,5 – 1 од. (№7), продуктивність 10 380 м³/год; потужність електродвигуна N=200 кВт;
- ротаційна повітродувка RBS-155/SP – 1 од., (№10), продуктивність 11 500 м³/год; потужність електродвигуна N = 250 кВт;
- центробіжні турбоповітродувки ТВ-175- 1,6 – 2 од., (№№ 12,13), продуктивність 10 500 м³/год; потужність електродвигуна N= 250 кВт.

На першу технологічну лінію повітря може подаватися повітродувками №№ 7, 9, 10, 12, 13.

На другу технологічну лінію повітря може подаватися повітродувками №№ 4, 6, 2, 7. Також повітря може подаватися без розділення на черги при відкритій розподільній засувці.

Відповідно до конструкції насосів та двигунів, масла знаходяться в герметичній системі, відповідно не потрапляють в атмосферне повітря при роботі агрегатів. Періодично здійснюється зливання та наливання масла, річна витрата масла на всі повітродувки становить 0,1м³/рік, час зливу/наливу – по 72год/рік.

Злив відпрацьованих масел відбувається у ємності по 200л, що розміщується в приміщенні повітродувної станції. По мірі накопичення відпрацьовані масла передаються сторонній організації.

Приміщення повітродувної станції обладнане 10 даховими вентиляторами, діаметром 800 мм. Дане джерело викиду прийнято як площинне.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від повітродувної станції здійснюються на висоті 12м розміром 49х17м– **дж. № 323.**

Викиди забруднюючих речовин: масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.).

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 323 не здійснюється.

Насосна станція зворотного мулу № 56

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

Насосна станція служить для подачі активного мулу, вилученого із вторинних відстійників, на споруди біологічного очищення - у резервуари денітрифікації та дефосфотації, і виведення надлишкового активного мулу із системи в мулоуцільнювачі.

В приміщенні насосної встановлено наступне технологічне устаткування яке працює на водяному охолодженні:

- 6-ть насосів типу ДО 500-630/18 ЗН із характеристиками: Q = 2445 м³/год. - для перекачування рециркуляційного мулу;
- 2-а насоси типу GRUNDFOS SE 1.85.100.100.4, продуктивністю Q = 299 м³/год. - для перекачування надлишкового активного мулу;
- 2-а насоси дренажного типу Flygt CP 3102.181 - 0640687 НТ, продуктивністю Q = 115-10 м³/доб., - для відкачування дренажної води з машинного залу насосної станції.

Встановлені насоси не є джерелами викидів забруднюючих речовин. Вентиляція приміщення насосної здійснюється 3 даховими вентиляторами типу ВКР 6,3 діаметром 0,63м кожний. Час роботи джерела викиду – 8760 год/рік.

Мул разом із плаваючими речовинами вторинних відстійників та мулова вода з мулоуцільнювачів надходить у резервуар насосної станції №56 по трубопроводу Д=1500 мм. У резервуар також надходить дренажна вода насосної станції. Розміри робочої частини резервуара: ширина - 8,9м; довжина - 21,7м; глибина - 2,5м.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від насосної станції зворотного мулу № 56 здійснюються за 3-ма даховими вентиляторами (В-1, В-2, В-3) діаметром 0,63 м кожний, дане джерело викиду прийнято лінійним на висоті 4,2м – *дж. № 304*.

Викиди забруднюючих речовин: аміак, сірководень.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 304 не здійснюється.

Хлораторна

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

Хлораторна призначена для знезаражування хлором стоків, що скидаються в р. Дніпро. Для знезаражування використовується автоматична лінія вакуумного хлорування. Процес відбувається за допомогою рідкого хлору за Держстандартом 6718-93. Річна витрата хлору становить 80,75тонн/рік.

Хлораторна включає склад збереження контейнерів рідкого хлору, випарну та дозаторну. У випарній рідкий хлор надходить у зміювик-випарювач для одержання газоподібного хлору. В дозаторній здійснюється підготовка хлорної води.

Існує 2 технологічні лінії рідкого хлору зі складу хлору від 2- х контейнерів в приміщення випарної до 2-х випарювачів, звідки газоподібний хлор через буферну ємність та вакуумний регулюючий клапан надходить до хлордозаторної та інжектора (2 робочих і 1 резервний) для приготування хлорної води для подачі до очищених стічних вод. Потужність одного хлоратора 40 кг/год.

Виділення парів хлору можливо під час від'єднання зміювика від контейнера з хлором та через нещільність обладнання апаратної. Приміщення хлораторної аспіруються з нижньої зони за допомогою вентсистем (В-1).

У приміщеннях та по периметру хлораторної встановлені газоаналізatori ДОЗОР-2, що забезпечує безперервний контроль парів хлору як у хлораторній, так і на зовні. При досягненні концентрацій хлору у закритому приміщенні 1 мг/м³ або більше спрацьовує автоматичне включення витяжної системи вентиляції В-1, що заблокована з системою аварійного поглинання хлору у санітарній колоні. В якості нейтралізуючого розчину використовують розчин кальцинованої соди з тіосульфатом натрію.

При досягненні концентрації хлору в місці установки датчиків зовнішнього контуру 9мг/м³ та більше автоматично включається стаціонарна система локалізації хлорної хвилі захисною водяною завісою.

Виділення хлору можливо під час заміни контейнерів, тобто від'єднання зміювика – випарника від контейнера з хлором. Загальний час заміни контейнерів - 170 год/рік.

Викиди забруднюючих речовин при заміні контейнерів аспіруються примусовою системою вентиляції приміщення В-1, і далі викидаються в атмосферу через трубу діаметром 0,5м та висотою 10,6м - *дж. №305*. На випадок аварійних ситуацій є аварійна труба від приміщення хлораторної з аналогічним вентилятором.

Викиди забруднюючих речовин: хлор.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 305 не здійснюється, здійснюється тільки уточнення висоти викиду забруднюючих речовин.

Мулоуцільнювачі

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

Надлишковий активний мул з вторинних відстійників подається в мулоуцільнювачі в кількості 3 одиниць, які служать для зневоднення надлишкового активного мулу шляхом ущільнення і зниження вологості мулу до 97 - 98 %.

Споруди являють собою відкриті резервуари, круглі в плані з наступними параметрами: діаметр - 20м; глибина - 3,9м; діаметр центрального розподільного пристрою - 2,0м. Постійно в роботі 1 мулоущільнювач, 2- в резерві.

Надлишковий активний мул надходить з вторинних відстійників у розподільну камеру мулоущільнювачів. Регулювання подачі мулу між спорудами виконується шибєрними засувками.

Мул збирається в приямок, розташований у центральній частині мулоущільнювача, звідки відкачується насосами насосної станції та надходить на мулові ставки. У насосній станції № 58 при мулоущільнювачах встановлене наступне обладнання: насоси шнекові – FlyghtC17K C11RMB (3 од.), продуктивністю - 54,4 м³ /год. Кожен насос підключений до одного мулоущільнювача – насос дренажний типу CP 3045 HT (250), продуктивністю Q= 9м³/год.

На насосній станції ущільненого мулу встановлено наступне обладнання:

- насос 2CM 200-150-500/4 (2 од.), продуктивність Q=400 м³/год.;
- насос CM 100-65-250/2 (1 од.), продуктивність Q= 6 м³/год.;
- дренажний насос типу KM 65-50-160 (1 од.), Q=30 м³/год.;
- дренажний насос типу П 12,5 (1 од.), Q=12,5 м³/год.

Час роботи джерела викиду 8760 год/рік.

Мулоущільнювачі приймаються як неорганізоване джерело викидів забруднюючих речовин - *дж. № 311* висотою 0,5м.

Викиди забруднюючих речовин: метан.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 311 не здійснюється.

Насосна станція сирого осаду

Насосна станція призначена для перекачування сирого осаду з первинних відстійників до мулових ставок. Резервуар сирого осаду, об'ємом 200 м³, заглиблений та закритий залізобетонною конструкцією. Для перекачування сирого мулу в приміщенні станції встановлено 3-и одиниці насосу типу CM-200 (2 од.) та CM-100 (1 од.). Викиди забруднюючих речовин від насосної станції сирого осаду відсутні.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування насосної станції сирого осаду не здійснюється.

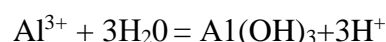
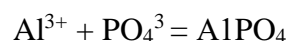
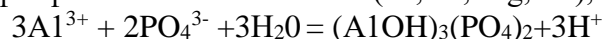
Станція дозування реагенту

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

На очисних спорудах ЦОС-1 зниження фосфатів до нормативів ГДС забезпечується шляхом біологічного очищення, тому станція дозування реагенту не використовується постійно і існує на випадок зміни якості стічних вод, що надходять на очищення і знижують ефективність процесів біологічного видалення фосфатів.

Станція дозування призначена для подачі в технологічний ланцюг реагенту, що осаджує фосфоровмістку речовину у випадку неефективності процесів біологічного видалення фосфатів.

Механізм хімічного осадження фосфатів полягає в утворенні нерозчинних сполук, що утворюються при взаємодії фосфатів із солями металів (Fe, Al, Mg, Ca), наприклад:



В якості реагентів, що осаджують фосфоровмістку речовину передбачено застосування алюмінійвмістких коагулянтів гідроксихлориду алюмінію та його аналоги (рідкого) або сульфату алюмінію (рідкого). Річна витрата коагулянту 30т. Сертифікат якості наведений у додатку. Коагулянти являють собою водяний розчин гідроксихлориду алюмінію з масовою часткою основної речовини в перерахуванні на Al₂O₃ не менше 10 %.

Станція розташована в окремій будівлі, в якій передбачене зберігання 15-ти добового запасу реагенту.

До складу станції дозування входить 3 баки зберігання об'єм 32 м^3 кожний та насоси:

- насоси X 65-50-125, що подають реагент у баки - 2 од. (1 робочий, 1 резервний), продуктивністю $Q=25\text{ м}^3/\text{год.}$;

- насоси-дозатори ProMinet MetaHM тип 05441 - 3 од., (2 робочих, 1 резервний), продуктивність насоса $Q=40-400\text{ л/год.}$;

- дренажний насос KSB тип Amarex NE 65-220/024 ULG-195 – 1од., продуктивність насоса $Q=40\text{ м}^3/\text{год.}$).

Товарний реагент із привозної ємкості насосами подається у видаткові баки 3 од. (наповнення відбувається зверху). Далі насосами-дозаторами (задана кількість реагенту повинна подаватися в камери, що розташовані наприкінці піскожировловлювачів, для цього передбачено дві лінії трубопроводів. Час роботи джерела викиду – 4380 год/рік.

Приміщення обладнане трьома віконними вентиляторами ВО-06-300-4.

Викиди забруднюючих речовин від станції дозування реагенту аспіруються примусовою системою вентиляції (віконними вентиляторами), і далі викидаються в атмосферу на висоті 5м - *дж. №314*. Дане джерело викиду приймаємо приймаємо лінійним.

Викиди забруднюючих речовин: пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 314 не здійснюється.

Цех механічного зневоднення (ЦМЗ)

Код 5.D - Wastewater handling (Поводження зі стічними водами).

Цех механічного зневоднення призначений для зневоднювання ущільненого активного мулу, що утворюється після мулоущільнювачів.

Суміш сирого осаду та ущільненого надлишкового активного мулу насосами з мулонасосної безперервно по трубопроводах подається на дві лінії з чотирма декантерами SD 1530 для зневоднення. Для підвищення ефективності зневоднення використовується флокулянт, розчин якого змішується з осадом безпосередньо перед декантером. Зневоднена суміш шнековим спіральним транспортером подається на завантаження автотранспорту і вивозиться на мулові відвали. Розчин флокулянта готується в приміщенні ЦМЗ, де також зберігається товарний запас флокулянта в мішках у сухому вигляді. Річна витрата флокулянту 16т.

Приміщення ЦМЗ обладнане витяжними загальнообмінними системами: 2-а дахові вентиляторами від залу центрифуг (В-1, В-2), 1-н даховий вентилятор від машзалу (В-3) та стінний вентилятор (В-5) від завантажувальної. Час роботи джерел викидів - 2400 год/рік.

Джерела викидів забруднюючих речовин від вентиляційних систем В-1; В-2; В-3 приймаємо як лінійне джерело викидів - *дж. № 315*, висотою 12 м.

Джерела викидів забруднюючих речовин від В-5 здійснюється стінним вентилятором діаметром 0,35м на висоті 5,0м - *дж. № 316*.

Викиди забруднюючих речовин: метан, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерел викидів №№ 315, 316 не здійснюється.

Хімлабораторія

Код 6.A - Other (Інше)

В хімлабораторії проводиться аналіз води, що очищується.

До складу лабораторії ЦОС-1 входять наступні відділи: хімічний (дільниця лабораторного контролю стічних вод) та бактеріологічний.

Хімічний відділ (дільниця лабораторного контролю стічних вод) обладнаний двома витяжними шафами ВШ -1 та ВШ-2.

Річне використання хімічних реактивів складає: сірчаної кислоти – 28 кг/рік; соляної кислоти – 12,00 кг/рік; азотної кислоти – 0,1 кг/рік, петролійний ефір – 0,6 кг/рік. Зберігання реагентів та здійснення аналізів з їх використанням здійснюється у витяжних шафах. Час проведення аналізів становить 2555 год/рік.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від витяжних шаф аспіруються примусовою системою вентиляції (В-1) та викидаються в атмосферу через трубу розміром 0,3x0,3м та висотою 10м – *дж. №306*.

Викиди забруднюючих речовин: пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень, сульфатна кислота (H_2SO_4) [сірчана кислота], бензин (нафтовий, малосірчистий - у перерахунку на вуглець), азотна кислота.

Бактеріологічний відділ. В бактеріологічному відділі здійснюються аналізи дослідження зразка очищеної води на наявність патогенної мікрофлори. Очищену воду вивчають на вміст шкідливих та небезпечних мікроорганізмів, які можуть викликати різні види захворювань починаючи від дизентерії і закінчуючи холерою і тиф. У відділі готують середовища та підсееляють бактерії різного роду для вивчення патогенної мікрофлори на відповідне середовище. При проведенні досліджень хімічні реактиви не використовуються. Час проведення аналізів становить 771 год/рік. Приміщення бактеріального відділу обладнане примусовою системою вентиляції (В-3) проте викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні.

Автоклавна. В приміщенні автоклавної встановлено два закриті автоклави, які призначені для стерилізації лабораторного посуду. Час роботи автоклавів становить 771 год/рік. Над автоклавами встановлено зонди витяжної вентиляції В-2, викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні.

Механічна майстерня

Код 2.C / 2.C.7.d - Metal production / Storage, handling and transport of metal products (Зберігання, поводження та транспортування виробів з металу)

У механічній майстерні виконується дрібний ремонт обладнання ЦОС-1 та встановлено:
- заточувальний верстат з діаметром абразивного кола 400мм, який обладнаний ЗІЛом, викиди забруднюючих речовин здійснюються в приміщенні майстерні тому в атмосферне повітря відсутні. Час роботи – 250 год/рік;

- токарно – гвинторізний верстат, потужністю 5,67 кВт, час роботи 200 год/рік;

- свердлильний верстат потужністю 0,55 кВт, час роботи 200год/рік.

Токарно- гвинторізний та свердлильний верстати працюють без охолодження.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюються через трубу (ВУ-10) розміром 0,25x0,25м та висотою 4м - *дж. № 309*.

Викиди забруднюючих речовин: речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерел викидів № 309 не здійснюється.

Зварювальний пост

Код 6.A - Other (Інше)

Зварювальні роботи виконуються на зварювальному пості електродуговим методом за допомогою електродів АНО-4 з витратою - 100 кг/рік, АНО-36 (аналог АНО-29) - 50 кг/рік, МАХ weld (аналог АНО-29) -50 кг/рік, час проведення зварювальних робіт даними електродами становить 400 год/рік, електроди ЦЛ-11 – 100 кг/рік, час проведення робіт – 150 год/рік. Одночасно різними видами електродів зварювання не здійснюється. Над зварювальним постом встановлено витяжний зонд вентиляційної примусової системи В-1.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюються через трубу діаметром 0,25м на висотою 1,6м – *дж. №310*.

Викиди забруднюючих речовин: залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо), манган та його сполуки в перерахунку на манган, кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому, нікель та його сполуки в перерахунку на нікель, фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень, фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор, фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерел викидів № 310 не здійснюється.

Код 6.А - Other (Інше)

Поблизу приміщення зварювального посту здійснюється газове різання з використанням суміші ацетилену – 20кг/рік та пропану - 126кг/рік. Товщина сталі, що піддається різанню – 3-4 мм. Кількість погонних метрів – 120. Час різання – 253 год/рік.

Викиди забруднюючих речовин від різання здійснюються неорганізовано розміром 2х2м на висоті 2,0м – **дж. №324**.

Викиди забруднюючих речовин: залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо), манган та його сполуки (у перерахунку на манган, оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту, оксид вуглецю.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерел викидів № 324 не здійснюється.

Столярна майстерня**Код - 2.1 Wood processing (Деревна промисловість)**

Для ремонту обладнання, а також заміни зношених дерев'яних конструкцій на ЦОС-1 використовується циркулярна пила та стругальний верстат, верстати працюють по черзі. Над кожним верстатом встановлені зонти вентиляційної примусової системи В-1. Час роботи кожного верстату по 20 год/рік.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від столярних верстатів здійснюються через трубу діаметром 0,1м на висоті 2,0м – **дж. №321 (В-1)**.

Викиди забруднюючих речовин: речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

У зв'язку з відсутністю змін у технологічному процесі та часу роботи устаткування корегування викидів забруднюючих речовин від джерела викиду № 321 не здійснюється.

Гараж**Код 6.А - Other (Інше)**

На період інвентаризації джерел викидів забруднюючих речовин на балансі ЦОС-1 знаходиться та експлуатується 23 автотранспортних засоби. Характеристика автотранспорту наведені у таблиці нижче.

Таблиця

Назва автотранспорту	Кількість	Паливо	Норма витрати пального
ВАЗ-21061	1	Бензин	9,6 л/100 км
УАЗ-3303	1	Бензин	18 л/100 км
ГАЗ- 330210	1	Бензин	17,2 л/100 км
КАМАЗ- 65115	2	ДП	36,5 л/100 км
ЗІЛ-ММЗ- 555	1	Бензин	44 л/100 км
ЗІЛ-ММЗ- 4502	1	Бензин	44 л/100 км
ГАЗ 2705 ВП-6ТК	1	Газ	21,3 л/100 км
КАМАЗ 55 11	2	ДП	42,2 л/100 км
МАЗ - 55 51	2	ДП	33,3 л/100 км
Екскаватор гусеничний ЄО-652А	1	ДП	13,2 л/год
Екскаватор гусеничний ЄО-41111Г	1	ДП	13,2 л/год
Одноковшовий фронтальний навантажувач SHANTUI SI 30W	1	ДП	14,4 л/год
Трактор Т-16 МГ	1	ДП	2,5 л/100 км
Трактор Т-150	1	ДП	16,3 л/100 км
Бульдозер ДТ-75	1	ДП	8,3 л/год
Екскаватор гусеничний ЄО-652	1	ДП	13,2 л/год
Бульдозер Т-170	1	ДП	18 л/год
Бульдозер SHANTUI DH08	1	ДП	8,4 л/год
Екскаватор гусеничний HYUNDAI ROBEX 220 LC 9SLR	1	ДП	14.5 л/год

Паркування автотранспорту здійснюється у гаражах (3од.).

Викиди забруднюючих речовин при в'їзді-виїзді автотранспорту у гаражі здійснюється через дверні прорізи розміром 5х4м. Відповідно до п.3.5 ОНД-86, виходячи з розміщення гаражів та їх параметрів, застосовуємо апроксимацію сукупності даних однакових джерел викидів, приймаючи їх як одне лінійне довжиною близько 30м – *дж. №322*.

Викиди забруднюючих речовин: оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, оксид вуглецю, речовини в вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (сажа), вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.

Дизельний генератор

Код 1.A.4.a.ii - Small combustion; Commercial/institutional: Mobile (Мале спалювання; Комерційні установи: Пересувні установки).

Для забезпечення електроенергією обладнання ЦОС-1 в аварійних ситуаціях, на майданчику розміщується дизельний генератор Cummins C900 D5, потужністю 720кВт. В якості палива для роботи використовується дизельне паливо, витратою 125л/год (106,25кг/год), 44,625т/рік. Час роботи дизельного генератора приймається максимально 420год/рік.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при роботі дизельного генератора здійснюються через трубу на висоті 3,5м діаметром 0,165м – *дж. №325*.

Викиди забруднюючих речовин: оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, оксид вуглецю, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, вуглецю діоксид.

Доставка дизельного палива на територію підприємства здійснюється пересувною ємністю об'ємом 1 м³ за потребою. Заправлення ємності відбувається за межами підприємства на АЗС міста. В момент увімкнення дизель генератора ємність підвозиться до нього, до ємності підключається герметично шланг для подачі палива в генератор. Викиди забруднюючих речовин в цей момент в атмосферне повітря не надходять.

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 наведені в таблиці б.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
1	01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	-	0,002	0,1
2	01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	-	2,70E-05	0,001
3	01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	-	9,00E-05	0,02
4	01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	-	2,03E-04	0,005
5	11008	Бензол	0,004	0,005	0,05
6	11030	Ксилол	0,004	0,005	0,9
7	11041	Толуени	0,048	0,071	0,9
8	11048	Фенол	-	3,00E-04	0,1
9	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,047	0,297	3,0
10	04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	1,902	1,0
11	04003	Аміак	10,514	19,070	1,5
12	04004	Азотна кислота	0,007	0,005	0,2
13	05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	-	0,178	1,5
14	05002	Сірководень	0,688	1,398	0,03
15	05004	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	-	2,86E-04	0,5
16	06000	Оксид вуглецю	-	0,076	1,5
17	12000	Метан	5,438	8,021	10,0
18	15000	Хлор	0,005	0,011	0,1
19	15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень	-	0,002	0,1
20	16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	-	6,00E-06	0,05
21	16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	-	2,51E-04	0,05
22	16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень	-	8,70E-05	0,05
23	-	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	-	0,161	-
24	-	Вуглеводні ароматичні	-	0,055	-
25	-	Кремнію діоксид аморфний	-	1,43E-04	-
26	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	-	6,49E-10	-

27	-	Бензин (нафтовий, малосірчистий - у перерахунку на вуглець)	-	5,00E-03	-
28	07000	Вуглецю діоксид	-	139,587	500
<i>Усього для об'єкта / промислового майданчика</i>	-	-	16,755	170,852	-
<i>Перелік найбільш поширених забруднюючих речовин</i>					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	1,902	1
2	05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	-	0,178	1,5
3	05002	Сірководень	0,688	1,398	0,03
4	05004	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	-	2,86E-04	0,5
5	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,047	0,297	3
6	06000	Оксид вуглецю	-	0,076	1,5
<i>Усього</i>	-	-	0,735	3,851	-
<i>Перелік небезпечних забруднюючих речовин</i>					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	-	0,002	0,1
2	01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	-	2,70E-05	0,001
3	01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	-	9,00E-05	0,02
4	01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	-	2,03E-04	0,005
5	11008	Бензол	0,004	0,005	0,05
6	11030	Ксилол	0,004	0,005	0,9
7	11041	Толуєни	0,048	0,071	0,9
8	11048	Фенол	-	3,00E-04	0,1
9	15000	Хлор	0,005	0,011	0,1
10	15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень	-	0,002	0,1
11	16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	-	6,00E-06	0,05
12	16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	-	2,51E-04	0,05
13	16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень	-	8,70E-05	0,05
<i>Усього</i>	-	-	0,061	0,097	-
<i>Перелік інших забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами об'єкта / промислового майданчика</i>					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	04003	Аміак	10,514	19,07	1,5
2	04004	Азотна кислота	0,007	0,005	0,2
3	12000	Метан	5,438	8,021	10

4	-	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	-	0,161	-
5	-	Кремнію діоксид аморфний	-	0,000143	-
6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	-	6,49E-10	-
7	-	Бензин (нафтовий, малосірчистий - у перерахунку на вуглець)	-	0,005	-
Усього	-	-	15,959	27,262	-
<i>Перелік забруднюючих речовин, для яких не встановлені гігієнічні регламенти допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць</i>					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	-	Вуглеводні ароматичні	-	0,055	-
3	07000	Вуглецю діоксид	-	139,587	500
Усього	-	-	-	139,642	-

В графі 4 наведена інформація про фактичний обсяг викидів забруднюючих речовин, яка вказана за даними 2ТП повітря за 2023 рік.

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			Ступінь очищення газу, %
		CAS N / CAS	код	найменування			об'ємна витрата газопилового потоку, м ³ /с	масова концентрація, мг/м ³	масова витрата, г/с	об'ємна витрата газопилового потоку, м ³ /с	масова концентрація, мг/м ³	масова витрата, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПГОУ на проммайданчику відсутне													

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

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

<i>Забруднююча речовина</i>		<i>Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками</i>
<i>код</i>	<i>найменування</i>	
1	2	3
00000	Усього для об'єкта / промислового майданчика	170,852
01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,002
01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	0,000
01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	0,000
01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,000
11008	Бензол	0,005
11030	Ксилол	0,005
11041	Толуєни	0,071
11048	Фенол	0,000
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,297
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	1,902
04003	Аміак	19,07
04004	Азотна кислота	0,005

05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,178
05002	Сірководень	1,398
05004	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	0,000
06000	Оксид вуглецю	0,076
12000	Метан	8,021
15000	Хлор	0,011
15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень	0,002
16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,000
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,000
16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень	0,000
-	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,161
-	Вуглеводні ароматичні	0,055
-	Кремнію діоксид аморфний	0,000
-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,000
-	Бензин (нафтовий, малосірчистий - у перерахунку на вуглець)	0,005
07000	Вуглецю діоксид	139,587

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

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)
Wastewater handling (Поводження зі стічними водами) код 5.D

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	28,903
04003	Аміак	19,070
05002	Сірководень	1,398
11048	Фенол	0,000
-	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,161
-	Вуглеводні ароматичні	0,055
11008	Бензол	0,005
11041	Толуени	0,071
11030	Ксилол	0,005

15000	Хлор	0,011
12000	Метан	8,021
15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень	0,001
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,105
-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	6,49E-10

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)

Other (Інше)

код 6.A

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	0,014
15003	Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень	0,001
05004	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	0,000
-	Бензин (нафтовий, малосірчистий - у перерахунку на вуглець)	0,005
04004	Азотна кислота	0,005
01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,002
01104	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,000
-	Кремнію діоксид аморфний	0,000
01010	Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	0,000
01006	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	0,000
16001	Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень	0,000
16000	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF) та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,000
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,000
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,000
06000	Оксид вуглецю	0,000

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)

Small combustion; Commercial/institutional: Mobile (Мале спалювання; Комерційні установи: Пересувні установки)

код 1.A.4.a.ii

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
00000	<i>Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)</i>	141,744
04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	1,902
05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,178
06000	Оксид вуглецю	0,076
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,001
07000	Вуглецю діоксид	139,587

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)

Wood processing (Деревна промисловість)

код 2.I

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
00000	<i>Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)</i>	0,190
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,190

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)

Metal production / Storage, handling and transport of metal products (Зберігання, поводження та транспортування виробів з металу) код 2.C / 2.C.7.d

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
00000	<i>Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)</i>	0,001
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,001

Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва - на промисловому майданчику не передбачаються.

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

Заходи щодо досягнення встановлених нормативів граничнодопустимих викидів для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин - заходи не передбачаються;

Заходи щодо запобігання перевищенню встановлених нормативів граничнодопустимих викидів у процесі виробництва - заходи не передбачаються;

Заходи щодо обмеження обсягів залпових викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря - заходи не передбачаються;

Заходи щодо остаточного припинення діяльності, пов'язаної з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, та приведення місця діяльності у задовільний стан - заходи не передбачаються, так як підприємство не планує припинення діяльності;

Заходи щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря - наведені в таблиці 10.2;

Заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах - заходи не передбачаються. На промайданчику ЦОС-1 є забруднюючі речовини по яким повинні впроваджуватися заходи при НМУ, проте здійснити заходи при НМУ є неможливим, оскільки майже все технологічне устаткування працює поєднано і вимикати технологічне устаткування заборонено (споруди ЦОС та дизельний генератор). По допоміжному устаткуванню проводити заходи поетапно не є доцільним, оскільки відсоток зниження викидів для кожного окремого режиму, відповідно до методики РД 52.04.52-85 не можливо здійснити;

Інші заходи, направлені на скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, в залежності від виробництв, технологічного устаткування - заходи відсутні.

Таблиця 10.1. Заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин

<i>Код виробничого і технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Строк виконання заходу</i>	<i>Номер джерела викиду на карті-схемі</i>	<i>Загальний обсяг витрат за кошторисною вартістю, тис. грн.</i>	<i>Очікуване зменшення викидів забруднюючих речовин після впровадження заходу, т/рік</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин не передбачаються					

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

<i>Найменування об'єкта підвищеної небезпеки</i>	<i>Місцезнаходження об'єкта підвищеної небезпеки</i>	<i>Найменування, маса, категорія небезпечної речовини чи групи речовин, що тимчасово або постійно використовуються, переробляються, виготовляються, транспортуються, зберігаються на об'єкті</i>	<i>Індивідуальна назва, клас небезпечних речовин та категорія небезпеки, за якими проводилася ідентифікація об'єкта</i>	<i>Найменування забруднюючих речовин, які у разі виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру можуть надійти в атмосферне повітря</i>	<i>Найменування заходів щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайної ситуації</i>	<i>Найменування заходів щодо ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайної ситуації</i>
1	2	3	4	5	6	7
Центральні очисні споруди №1 КП «ВОДОКАНАЛ»	Хлораторна 69040, м. Запоріжжя, вул. Культурна, 223	Хлор (речовини-окисники, токсичні речовини) - маса 80,75т, номер категорії за нормативами порогових мас - 6,8	Речовини-окисники - номер категорії за нормативами порогових мас - 6, токсичні речовини - номер категорії за нормативами порогових мас - 8	Хлор	З метою безпечної експлуатації та локалізації хлорної хвилі у приміщеннях та по периметру хлораторної встановлені газоаналізатори ДОЗОР-С, що забезпечують безперервний контроль парів хлору як у хлораторній, так і на зовні, та автоматичне включення витяжної системи вентиляції В-1 при досягненні концентрації хлору у приміщенні 1 мг/м ³ . Також виконується автоматичне включення системи гасіння хлорної хвилі (розсіюванням води) при концентрації хлору в атмосфері біля будинку - 9 мг/м ³ . Як додатковий захід склад хлору загорожено 2-метровим парканом. Виконання технічного обслуговування, оглядів, ревізій, ремонтів згідно з графіками ТО и ППР, навчання ремонтного та обслуговуючого персоналу. Дотримання правил безпеки при експлуатації обладнання, вимог технологічних інструкцій, правил зберігання та використання хімічних речовин.	Дії згідно з ПЛАС та СТП, в т. ч.: евакуація робітників з місця аварії, встановлення оточення у напрямку розповсюдження шлейфу небезпечних речовин

Дотримання виконання природоохоронних заходів щодо скорочення викидів.

На промисловому майданчику ЦОС-1 КП «ВОДОКАНАЛ» відсутні природоохоронні заходи щодо скорочення викидів.

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).

Аналізуючи характеристику фактичних обсягів викидів із затвердженими нормативами гранично допустимих викидів стаціонарних джерел від промислового майданчика ЦОС-1 КП «ВОДОКАНАЛ» можна зробити висновок, про відсутність перевищення викидів забруднюючих речовин відповідно до Наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища України №309 від 27.06.2006р. «Про затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел» та Наказу Міністерства екології та природних ресурсів №177 від 10.05.2002р. (Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів №442 від 24.10.2022р.) «Про затвердження 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».

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря виконаний з використанням автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери «ЕОЛ+», рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища (вих. №11-6-31 від 16.02.1996р.), що реалізує «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що втримуються у викидах підприємств» ОНД-86.

Аналіз розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показав, що створювані максимальні значення приземних концентрацій забруднюючих речовин та окремих груп сумарних на межі нормативної санітарно-захисної зони, без обліку фонових концентрацій (у частках ГДК максимально разової для населених місць), не перевищують санітарно-гігієнічні нормативи - 1,0ГДК.