**Приклад плану моніторингу для виду діяльності**

**ВИРОБНИЦТВО АМІАКУ**

|  |
| --- |
| *Цей приклад плану моніторингу (ПМ) з використанням типової форми* ***стандартного*** *ПМ підготовлено для допомоги операторам у виконанні вимог системи МЗВ в Україні для виду діяльності* ***ВИРОБНИЦТВO АМІАКУ****.**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**ЗАУВАЖТЕ, ЩО НАВЕДЕНІ ОПИСИ ТА ПОКАЗНИКИ НЕ ВІДПОВІДАЮТЬ РЕАЛЬНИМ УМОВАМ БУДЬ-ЯКОГО КОНКРЕТНОГО ПІДПРИЄМСТВА, А НАЗВИ ТА ІМЕНА Є УМОВНИМИ (ВИКЛЮЧНО ДЛЯ ПРИКЛАДУ).* *ПЛАН МОНІТОРИНГУ МАЄ БУТИ ЗАПОВНЕНИЙ З УРАХУВАННЯМ УМОВ ВАШОГО ПІДПРИЄМСТВА.* *Для розробки ПМ оператор повинен застосувати останню затверджену Міндовкілля версію* ***типової форми стандартного*** *плану моніторингу.**Надалі по тексту блакитним кольором виділено текст, що потребує особливої уваги оператора. Текст типової форми ПМ застосовує шрифт* ***Times new roman****, приклад інформації, яку повинен навести оператор наведено шрифтом* ***Arial****.***Додаткова інформація***Всі рекомендації, типові форми, приклади та інші документи, які розроблені на допомогу операторам відповідно до вимог Порядку здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 960 (далі – ПМЗ), можуть бути завантажені з Інтернет сторінки Національного центру обліку викидів парникових газів (https://nci.org.ua/).**Із запитаннями звертайтеся до довідкової служби НЦО за електронною адресою:**mrv@nci.org.ua* |

**СТАНДАРТНИЙ ПЛАН МОНІТОРИНГУ**

1. Версія плану моніторингу

## 1. Перелік версій плану моніторингу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Номер версії ПМ* | *Дата версії ПМ* | *Статус*  | *Розділи, до яких були внесені змінита короткий опис цих змін* |
| **1.0** | **23.10.2021** | **Подано на затвердження до Міндовкілля** | **Новий план моніторингу на виконання вимог ПМЗ** |
| 1.0 | 22.12.2021 | Затверджено Міндовкілля |  |
| 1.1 | 06.03.2022 | Подано до Міндовкілля | Неістотні зміни. ПМ оновлено відповідно до зауважень Міндовкілля для матеріальних потоків П01 і П02 та Розділу ІХ |
| 2.0 | 21.10.2023 | Подано на затвердження до Міндовкілля | Істотні зміни. ПМ оновлено відповідно заміни засобів вимірювальної техніки «ЗВТ06 та ЗВТ07», розділ IV.7.2. |
| 2.0 | 12.11.2022 | Затверджено Міндовкілля |  |

1. Дані про оператора та установку

## 1. Дані про оператора

|  |  |
| --- | --- |
| Повне найменування / Прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності) | **БУ «НЦО»** |
| Код за ЄДРПОУ | 00000000 |
| Вид економічної діяльності(назва та код за КВЕД) | 20.15 Виробництво добрив і азотних сполук (основний);86.10 Діяльність лікарняних закладів;86.21 Загальна медична практика;46.71 Оптова торгівля твердим, рідким, газоподібним паливом і подібними продуктами. |
| Місцезнаходження / Місце проживання (вулиця, будинок) |  Україна, 00000, Київська область, м.Київ, вул. Дніпростальська, 6 |
| Населений пункт |  Місто Київ |
| Район |  |
| Область |  Київська область |
| Поштовий індекс |  00000 |
| Телефон |  (067) 111-22-33 |
| Факс |  (067) 111-22-33 |
| Електронна адреса | nco@gmail.com |

## 2. Дані про установку

|  |  |
| --- | --- |
| Назва установки | **БУ «НЦО»** |
| Номер державної реєстрації установки в Єдиному реєстрі | 000.000 |
| Місце розташування (вулиця, будинок) |  Україна, 49051, Київська область, м. Київ, вул. Дніпростальська, 6 |
| Населений пункт |  Місто Київ |
| Район |   |
| Область |  Київська область |
| Географічні координати |  00. 00. 00. 00. 00. 00 |

## 3. Контактні дані

### 3.1. Посадова особа, відповідальна за моніторинг

|  |  |
| --- | --- |
| Посада |  Еколог з промислової безпеки |
| Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності) | Прізвище Ім’я По батькові |
| Телефон  | +38-000-000-00-00 |
| Електронна адреса | nco@gmail.com |

### 3.2. Заступник посадової особи, відповідальної за моніторинг

|  |  |
| --- | --- |
| Посада | Начальник технічного відділу |
| Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності) | Прізвище Ім’я По батькові |
| Телефон |  +38-000-000-00-00 |
| Електронна адреса | nco@gmail.com |

1. Опис установки

## 1. Характеристика видів діяльності установки

### 1.1. Характеристика установки та видів її діяльності

|  |
| --- |
| **БУ «НЦО»** є одним з хімічних підприємств в Україні, яке виробляє мінеральні добрива, аміак, …. та інші хімічні продукти.Викиди парникових газів (ПГ) відбуваються від наступних видів його діяльності:1. Виробництво аміаку.
2. Спалювання палива.
3. …

Встановлена виробнича потужність виробництва аміаку підприємства складається з \_\_ окремих цехів, а саме:1. Цех №1 – виробництво аміаку. Складається з \_\_ (агрегатів) потужністю по  \_\_тон/рік кожен. Проектна потужність виробництва - \_\_тон/рік.
2. Цех №2 – виробництво аміаку…. Складається з \_\_ (агрегатів) потужністю по \_\_тон/рік кожен. Введено в експлуатацію у \_\_році. Проектна потужність виробництва складала \_\_т/рік. У \_\_році, після проведення реконструкції проектну потужність виробництва збільшено до \_\_т/рік.
3. Цех №3 – виробництво аміаку….

Основною сировиною у виробництві аміаку є природний газ, який надходить на установку через один/два/три трубопроводи. Діоксид вуглецю (СО2) при виробництві аміаку утворюється в процесі спалювання природного газу у якості палива (викиди ПГ від спалювання) та від його використання в технологічному процесі на кількох стадіях виробництва азотоводневої суміші (викиди ПГ від технологічного процесу). Облік природного газу, що надходить на установку, здійснюється одним (двома/трьома) загальним лічильником. *[Частина природного газу, що надходить до установки, передається сторонньому споживачу, для обліку якого встановлено окремий лічильник.]*  Також лічильники встановлені для кожного окремого цеху, включно з цехами виробництва аміаку. *[Крім того, в межах цехів з виробництва аміаку ведеться окремий облік природного газу, що використовуються як паливо (паливного газу), та газу, що використовується в якості сировини (природгого газу на технологію).]* На виробництві аміаку спалювання природного газу відбувається на пальниках печі риформінгу для забезпечення високотемпературних умов технологічного процесу та підігрівачах. Також, для спалювання токсичних та вибухонебезпечних газів, що викидаються з агрегатів у пусковий період, при ремонтах і порушеннях технологічного режиму, передбачена факельна установка, в якій постійно спалюється невелика кількість природного газу у чергових пальниках.Природний газ, який надходить на технологічний процес виробництва, проходить ряд хімічних реакцій, в результаті яких утворюється, головним чином, азотоводнева суміш (яка потрібна для виробництва аміаку) та вуглекислий газ. Останній відокремлюється фізико-хімічним шляхом та видається в загальнозаводський колектор подачі СО2 / на виробництво карбаміду/ постачання споживачам / інше. Надлишок СО2 скидається в атмосферу через свічу. Відповідно до вимог ПМЗ, весь обсяг CO2, що утворюється під час виробництва аміаку на установці, враховується як викиди CO2 в атмосферу.В процесі синтезу аміаку продувні та танкові гази що містять аміак, метан, аргон та водень, спрямовується на спалювання у котельні / у цеху... Для цілей моніторингу ці викиди також вважаються викидами від виробництва аміаку, тому передача цих газів в межах установки не враховуються.Окрім використання природного газу для виробництва аміаку, природний газ спалюється з метою отримання теплової та механічної енергії. Спалювання природного газу відбувається у наступних структурних підрозділах:1. Котельня. Природний газ спалюється для виробництва гарячої води та пари, що подається у загальнозаводську мережу / використовується для забезпечення технологічних процесів / опалення приміщень / відпускається споживачам. Котельня включає два котли типу ПТВМ-30 потужністю 46.6 МВт кожний та один котел типу КВГМ-30 потужністю 34.9 МВт. Котельня має окремий лічильник природного газу.
2. Цех №4 з виробництва .... Природний газ спалюється в двох газотурбінних установках для забезпечення необхідного тиску у виробничому процесі. Цех має окремий лічильник природного газу.
3. Цех №5 з виробництва …, де природний газ спалюється для потреб... Цех має окремий лічильник природного газу.
4. Інші структурні підрозділи, споживання природного газу в яких є відносно незначним, не мають окремих засобів вимірювальної техніки для обліку природного газу.

Таким чином, обсяг спалювання природного газу на установці, визначаються як різниця показників загального лічильника комерційного обліку природного газу, який встановлено на вході до установки, і *показників лічильників цехів з виробництва аміаку* *[та* *лічильнику природного газу, що передається сторонньому споживачу]*. Такий підхід забезпечує повне врахування використання природного газу всією установкою.Інші види палива, крім природного газу, на установці не використовуються *[якщо використовуються, треба описати; приклад можна взяти з плану моніторингу для ТЕC].*   |

### 1.2. Діаграма матеріальних потоків

|  |
| --- |
|  |

Рисунок 1. Діаграма матеріальних потоків

### 1.3. Види діяльності на установці

| *Ідентифікаційний номер виду діяльності* | *Вид діяльності* | *Загальна встановлена потужність виду діяльності* | *Одиниці виміру потужності* | *ПГ* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ВД1*** | Виробництво аміаку | \_\_\_ | т на добу | CO2 |
| ***ВД2*** | Спалювання палива | \_\_\_ | МВттепл | CO2 |

### 1.4. Оцінка річних викидів парникових газів від установки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Усереднені показники викидів ПГ від установки | ***988 562*** | *т CO2екв* |
| Категорія установки відповідно до пункту 17 ПМЗ | **В** |  |

### 1.5. Установка з низькими викидами парникових газів або проста установка

|  |  |
| --- | --- |
| Чи є установка з низькими викидами ПГ або простою установкою?  | **Ні** |

###  1.6. Обґрунтування оцінки річних викидів парникових газів

|  |
| --- |
| Оцінка викидів СО2 зроблена з використанням даних про діяльність - споживання палива, сировини та матеріалів відповідно до даних фінансової служби підприємства за три останні роки (2018-2020 рр.).Для розрахункових коефіцієнтів (НТЗ та КВ у матеріальних потоках) використані значення за замовчуванням (деталізовані довідкові значення розрахункових коефіцієнтів, які публікуються щороку на офіційному веб-сайті Міндовкілля, або коефіцієнти за замовчуванням, які були використані для останнього Національного звіту (кадастру) або фактичні дані лабораторних аналізів, де вони були наявні. Для коефіцієнту окислення та перетворення використовується значення за замовчуванням, що становить 1,0. Розрахунок викидів СО2 проведено на основі методики, що запропонована у цьому ПМ для моніторингу на майбутні звітні періоди. |

##

## 2. Викиди парникових газів на установці

### 2.1. Застосована методика моніторингу викидів парникових газів

|  |  |
| --- | --- |
| Методика на основі розрахунків (пункти 24-25 ПМЗ) | **Так**  |
| Методика на основі неперервних вимірювань викидів СО2 (абзац другий пункту 43 ПМЗ) | **Ні** |
| Альтернативна методика (пункт 22 ПМЗ) | **Ні** |
| Методика на основі неперервних вимірювань викидів N2O (абзац перший пункту 43 ПМЗ) | **Ні** |

###  2.2. Список джерел викидів парникових газів

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер джерела викидів ПГ* | *Назва джерела викидів ПГ* | *Ідентифікаційний номер виду діяльності, в якій задіяне джерело викидів ПГ* |
| ***ДВ01*** | Цех з виробництва аміаку №1  | **ВД1, ВД2** |
| ***ДВ02*** | Цех з виробництва аміаку №2, агрегат №1  | **ВД1, ВД2** |
| ***ДВ03*** | Цех з виробництва аміаку №2, агрегат №2 | **ВД1, ВД2** |
| ***ДВ04*** | Цех з виробництва аміаку №3 | **ВД1, ВД2** |
| ***ДВ05*** | Цех з виробництва … №4, агрегат №1 | **ВД2** |
| ***ДВ06*** | Цех з виробництва … №4, агрегат №2 | **ВД2** |
| ***ДВ07*** | Цех з виробництва … №5 | **ВД2** |
| ***ДВ08*** | Котельня, котел №1 | **ВД2** |
| ***ДВ09*** | Котельня, котел №2 | **ВД2** |
| ***ДВ10*** | Котельня, котел №3 | **ВД2** |

### 2.3. Список точок викидів парникових газів

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер точки викидів ПГ* | *Опис точки викидів ПГ* | *Ідентифікаційний номер виду діяльності*  | *Ідентифікаційний номер джерела викидів ПГ, що відноситься до точки викидів* | *ПГ* |
| ***ТВ01*** | Цех №1, димова труба від печі риформінгу(№000х або поз. 000-0) | **ВД2** | **ДВ01** | CO2 |
| ***ТВ02*** | Цех №1, димова труба від підігрівача (№000х або поз. 00) | **ВД2** | **ДВ01** | CO2 |
| ***ТВ03*** | Цех №1, свіча скиду СО2 (№000х або поз. 000-0) | **ВД1** | **ДВ01** | CO2 |
| ***ТВ04*** | Цех №1, факельна установка (№000х або поз. 000-0) | **ВД2** | **ДВ01** | CO2 |
| ***ТВ05*** | Цех №2: загальна димова труба (№000х або поз. 000-0) | **ВД2** | **ДВ02** | CO2 |
| ***ТВ06*** | Цех №2, свіча скиду СО2 (№000х або поз. 000-0) | **ВД1** | **ДВ02** | CO2 |
| ***ТВ07*** | Цех №2, факельна установка (поз. 000-0) | **ВД2** | **ДВ02** | CO2 |
| ***ТВ08*** | Цех №3, димова труба від печі риформінгу (поз.000-0) | **ВД2** | **ДВ03** | CO2 |
| ***ТВ09*** | Цех №3, димова труба підігрівача природного газу (поз. 000) | **ВД2** | **ДВ03** | CO2 |
| ***ТВ10*** | Цех №3, димова труба пускового котла (поз. 000) | **ВД2** | **ДВ03** | CO2 |
| ***ТВ11*** | Цех №3, факельна установка (№000х або поз. 000-0) | **ВД2** | **ДВ03** | CO2 |
| ***ТВ12*** | Цех №3, свіча скиду СО2 (№000х або поз. 000-0) | **ВД1** | **ДВ03** | CO2 |
| ***ТВ13*** | Цех №4, димова труба (№000х або поз. 000-0) | **ВД2** | **ДВ04-05** | CO2 |
| ***ТВ14*** | Цех №5, димова труба (№000х або поз. 000-0) | **ВД2** | **ДВ06** | CO2 |
| ***ТВ15*** | Котельня, загальна димова труба (№000х або поз. 000-0) | **ВД2** | **ДВ07-09** | CO2 |

### 2.4. Точки вимірювання, де встановлені системи неперервних вимірювань

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер точки вимірювання* | *Опис точки вимірювання* | *Ідентифікаційний номер точки викидів ПГ* | *Оцінка викидів(т СО2екв/рік)*  | *Категорія джерела викидів ПГ* | *ПГ* |
| ***н/з*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

###  2.5. Матеріальні потоки на установці

| *Ідентифікаційний номер матеріального потоку*  | *Назва матеріальногопотоку* | *Тип матеріального потоку* | *Ідентифікаційний номер виду діяльності*  | *Ідентифікаційний номер джерела викидів ПГ* | *Ідентифікаційний номер точки викидів ПГ* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **П01** | Природний газ на виробництво аміаку | Виробництво аміаку | **ВД1, ВД2** | **ДВ01 - ДВ03** | **ТВ01 - ТВ12** |
| **П02** | Природний газ на спалювання | Спалювання: інші газоподібні та рідкі види палива | **ВД2** | **ДВ04 – ДВ10** | **ТВ13-ТВ15** |
|  |  |  |  |  |  |

###  2.6. Оцінка обсягу викидів парникових газів та визначення категорій матеріальних потоків

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер матеріального потоку* | *Назва матеріального потоку* | *Тип матеріального потоку* | *Оцінка викидів, (т СО2екв/рік)* | *Можлива категорія матеріального потоку* | *Фактична категорія матеріального потоку* |
| **П01** | Природний газ на виробництво аміаку | Виробництво аміаку | **892 888** | Значний | Значний |
| **П02** | Природний газ на спалювання | Спалювання: інші газоподібні та рідкі види палива | **95 674** | Незначний | Значний |

1. Методика на основі розрахунків

## 1. Розрахунок викидів СО2 на установці

### 1.1. Опис методики на основі розрахунків для моніторингу викидів CO2 (якщо використовується)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **П01 - Природний газ на виробництво аміаку. Стандартна методика, Методика моніторингу М9 – виробництво аміаку (комбінований розрахунок викидів СО2 від спалювання палива та технологічного процесу) [*ДІ04*]**Методика ґрунтується на розрахунку викидів СО2 на основі даних про діяльність установки. У даному випадку це обсяг використання природного газу для виробництва аміаку, включаючи спалювання та використання у якості сировини. Обсяг споживання природного газу помножується на розрахункові коефіцієнти (коефіцієнт викидів і коефіцієнт окислення і перетворення).Викиди розраховуються за нижче наведеною формулою:***ВикСО2ПрГазАміак = ДДПрГазАміак х КВПрГазАміак х КОП***де:

|  |  |
| --- | --- |
| ***ВикСО2ПрГазАміак*** | викиди СО2 від цехів з виробництва аміаку [т СO2] |
| ***ДДПрГазАміак*** | дані про діяльність: сумарний обсяг споживання природного газу цехами з виробництва аміаку [тис. м3] |
| ***КВПрГазАміак*** | коефіцієнт викидів СО2 для природного газу [тСO2/тис. м3] |
| ***КОП*** | коефіцієнт окислення і перетворення [безрозмірний] |

Обсяг споживажання природного газу на виробництво аміаку (у якості сировини та на спалюваня) визначається по показниках лічильників, встановлених на вході в кожен цех з виробництва аміаку.Разом з витратою природного газу вимірюється також його тиск та температура, на основі чого обсяг споживання автоматично приводиться до стандартних умов (за температури t = 20 ºС і тиску Р = 101,325 кПа). Обсяг за звітній період визначається як *сума добових показників витрати газу / різниця показників лічильників на початок та кінець періоду*.Коефіцієнт викидів (***КВПрГазАміак***) для природного газу визначається за результатами лабораторних аналізів компонентного складу природного газу. На основі компонентного сладу визначається вміст вуглецю. Для розрахунку ***КВПрГазАміак*** використовуються середньомісячні показники. Коефіцієнт викидів розраховується за формулою:***КВПрГазАміак = f х ВВ***де:

|  |  |
| --- | --- |
| ***КВПрГазАміак*** | Коефіцієнт викидів для природного газу, що використовується для виробництва аміаку [т СO2 / тис. м3] |
| ***f*** | Коефіцієнт для перерахунку молярної маси вуглецю в CO2, що становить 3,664 [безрозмірний] |
| ***ВВ*** | Вміст вуглецю в природному газі (т вуглецю на тис. стандартних кубічних метрів) [т С / тис. м3] |

Коефіцієнт окислення і перетворення для природного газу - використано консервативне значення, що дорівнює 1,0.**П02 - Природний газ на спалюваня. Стандартна методика, Методика моніторингу М1 – спалювання палива [*ДІ04*]**Mетодика ґрунтується на розрахунку викидів СО2 з використанням даних про діяльність установки. У даному випадку це обсяг спалювання природного газу усіма структурними підрозділами установки, крім цехів з виробництва аміаку. Викиди від спалювання від спалювання природного газу розраховуються відповідно до пункту 24 ПМЗ за нижченаведеною формулою: ***ВикСО2ПрГазСп* = *ДДПрГазСп  × НТЗПрГаз*/1000 *×* *КВПрГазСп  × КOПрГазСп*** де:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***ВикСО2ПрГазСп***  | Викиди ПГ від спалювання природного газу | [т CO2] |
| ***ДДПрГазСп***  | Дані про діяльність: обсяг споживання природного газу | [тис. м3] |
| ***НТЗПрГаз*** | НТЗ природного газу | [ГДж/тис. м3] |
| ***КВПрГазСп***  | Коефіцієнт викидів СО2 для природного газу | [т CO2 /ТДж] |
| ***КOПрГазСп***  | Коефіцієнт окислення для природного газу | [безрозмірний] |

Для визначення викидів від спалювання коефіцієнт викидів виражений у т CO2/ТДж (***КВПрГазСп*** ). Значення визначається на основі результатів лабораторних аналізів компонентного складу природного газу. На основі компонентного сладу визначається вміст вуглецю і ***КВПрГазСп*** розраховується за формулою: ***КВПрГазСп  = f х ВВ/НТЗ***Обсяг спалювання природного газу визначаються як різниця показників загального лічильника комерційного обліку природного газу, який встановлено на вході до підприємства (***ЗВТ01***), і *показників лічильників цехів з виробництва аміаку (****ЗВТ02-04****)* та *лічильнику природного газу, що передається сторонньому споживачу (****ЗВТ05****)*. Такий підхід забезпечує повне врахування використання природного газу всією установкою. |

###  1.2. Список засобів вимірювальної техніки для визначення даних про діяльність

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер ЗВТ* | *Тип ЗВТ* | *Розташування та ідентифікаційний номер, що застосовує оператор* | *Діапазон вимірювань* | *Невизначеність (похибка), зазначена у документі ЗВТ* *(±%)* | *Типовий діапазон вимірювань* |
| *Одиниця вимірювання* | *нижня межа* | *верхня межа* | *нижня межа* | *верхня межа* |
| ***ЗВТ01*** | Вимірювальний комплекс на базі ультразвукових витратомірів (в комплекті з вимірювачами температури та тиску) | На вході до установки. №45 | м³/год | 10 000 | 30 000 | 0,5 | 50 000 | 150 000 |
| 30 000 | 200 000 | 0,1 |  |  |
| ***ЗВТ02*** | Діафрагмений витратомір в комплекті з вимірювачами температури та тиску | Цех №1. Трубопровід природного газу (поз. 000), (на вході в цех). | м³/год. | 3000 | 60000 | 1,5  | 15 000 | 30 000 |
| ***ЗВТ03*** | Діафрагмений витратомір в комплекті з вимірювачами температури та тиску | Цех №2. Трубопровід природного газу (поз. 0010), (на вході в цех). | м³/год | 2 500 | 5 000 | 3 | 40 000 | 80 000 |
| 5 000 | 100 000 | 0,5 |  |  |
| ***ЗВТ04*** | Роторний лічильник в комплекті з вимірювачами температури та тиску | Цех №3. Трубопровід природного газу (поз. 000), (на вході в цех). | м³/год | 5 000 | 50 000 | 1 | 15 000 | 40 000 |
| ***ЗВТ05*** | Роторний лічильник комплекті з вимірювачами температури та тиску | Вихідний трубопровід природного газу стороннім споживачам | м³/год | 1 000 | 10 000 | 0,3 | 3 000 | 5 000 |

### 1.3. Назва та посилання на документ з розрахунками для оцінки невизначеності

|  |
| --- |
| «*Оцінка невизначеності***БУ «НЦО»** *docx*», дата останніх змін дд.мм.20\_\_ |

### 1.4. Перелік джерел інформації

|  |  |
| --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер джерела інформації* | *Опис джерела інформації* |
| ***ДІ01*** | Постанова КМУ «Про затвердження порядку здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів» |
| ***ДІ02*** | Національний кадастр викидів ПГ в Україні, поданий до Секретаріату РКЗК ООН |
| ***ДІ03*** | Процедура щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ в **БУ «НЦО»** |
| ***ДІ04*** | Методичні рекомендації з оцінки викидів ПГ за видами діяльності установок |

### 1.5. Лабораторії і методи, які використовуються для визначення розрахункових коефіцієнтів на основі аналізів (якщо використовуються)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифі-каційний номер лабораторії* | *Назва лабораторії* | *Параметр* | *Метод аналізу* *(посилання на метод і короткий опис)* | *Чи акредитована лабораторія відповідно до ДСТУ ISO/IEC 17025:2019?* | *Якщо лабораторія неакредитована, посилання на документ, що підтверджує відповідність лабораторії вимогам щодо управління якістю та технічної компетентності*  |
| ***Лаб01*** | Центральна заводська лабораторія  | Аналіз компонентного складу природного газу (для визначення КВ) | *ДСТУ ISO 6974-3:2007 Природний газ. Визначення складу із заданою невизначеністю методом газової хроматографії*. | Ні | Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO10012:2005 №06-0045/2022.Сертифікат підтвердження відповідності вимогам ISO9001:2005 xbyybq p 16.04.2022 до 15.08.2024 р. (№5646787886) |
| НТЗ природного газу  | *ДСТУ ISO 6976:2009 Природний газ. Обчислення теплоти згоряння, густини, відносної густини і числа Воббе на основі компонентного складу*  |

### 1.6. Опис письмових процедур для лабораторних аналізів (якщо використовуються)

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура «Вхідний контроль»: Аналіз проб |
| Посилання на процедуру | РЕГ-001/01 |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | * Начальник ..;
* Хімік …;
 |
| Короткий опис процедури | Для визначення НТЗ та КВ використовується метод газової хроматографії.Після відбору та доставки проби в лабораторію, газ, що аналізується, подається на хроматографічну колонку хроматографа ... НТЗ та КВ визначаються за компонентним складом природного газу розрахунковим методом. |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | В електронному вигляді: * База даних «ХХХ»
* Файл «УУУ», сервер Е:…/…/

На паперовому носії:* Лабораторія №1, корп. 1 (Протокол вимірювання показників природного газу);
* Виробничо-технічний відділ (Довідка про середній склад природного газу за місяць)
 |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word).
 |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 6974-3:2007 «Природний газ. Визначення складу із заданою невизначеністю методом газової хроматографії»;
* ДСТУ ISO 6976:2009 Природний газ. Обчислення теплоти згоряння, густини, відносної густини і числа Воббе на основі компонентного складу
* ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».
 |

### 1.7. Опис письмових процедур щодо плану відбору проб для аналізів (якщо використовуються)

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура «Вхідний контроль»: Відбір проб |
| Посилання на процедуру | РЕГ-001/02 |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | * Начальник ….
* Хімік … (безпосередньо)
 |
| Короткий опис процедури | Процедура відбору проб природного газу для аналізу відбувається за наступними етапами:* Продувка пробовідбірної лінії на спеціально обладнаній точці відбору ПОЗ ХХХ протягом 1-2 хвилин.
* Продувка контейнера протягом 10-15 хвилин.
* Відбір зразка в металевий контейнер з тиском рівним тиску в трубопроводі \_\_\_ МПа.
* Від’єднання контейнеру від точки і доставка проби в лабораторію для проведення вимірювання.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | На паперовому носії:* Лабораторія, корп. №0001 (Журнал реєстрації зразків вхідного контролю).

В електронному вигляді: файл ХХХ |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word).
 |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 10715:2009 «Настанови щодо відбирання проб»;
* ГОСТ 18917-82 «Газ горючий природный. Методы отбора проб».
* ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».
 |

###  1.8. Опис письмових процедур, які використовуються для перегляду відповідності плану відбору проб (якщо використовуються)

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ в **БУ «НЦО»**. Розділ 9. Перегляд відповідності плану відбору проб |
| Посилання на процедуру | РЕГ-002/09 |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальний за моніторинг |
| Короткий опис процедури | Кожні 6 місяців відповідальний за моніторинг, його заступник ініціюють та керівник лабораторії перегляд поточного плану відбору проб, щоб переконатися, що він забезпечує репрезентативність проб та відповідає поточному законодавству щодо МЗВ. За необхідності план відбору проб оновлюється. |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | На паперовому носії:* ВТВ/ВЕ.

В електронному вигляді: файл ХХХ |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | н/з |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | н/з |

### 1.9. Опис письмових процедур, які використовуються для оцінки запасів, пов’язаних із матеріальними потоками (якщо використовуються)

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | н/з |
| Посилання на процедуру |  |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) |  |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |  |
| Короткий опис процедури |  |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |  |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |  |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  |  |

### 1.10. Опис письмової процедури, яка застосовується для ведення обліку ЗВТ, що використовуються для визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Метрологічне забезпечення виробництва |
| Посилання на процедуру | МТД №001/033 |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальні особи:- за стан метрологічного забезпечення виробництва:* Головний метролог (безпосередньо - начальник бюро). (Відділ Головного метролога).

- за точність отриманих даних про діяльність:* Начальник цеху №1 (безпосередньо - фахівець служби метрологічного забезпечення цеху);
* Начальник цеху №2 (безпосередньо - фахівець служби метрологічного забезпечення цеху).
* Начальник цеху №3 (безпосередньо - фахівець служби метрологічного забезпечення цеху).
* Начальник служби обліку природного газу (виробничо-технічний відділ)
 |
| Короткий опис процедури | Всі ЗВТ, що використовуються на установці для отримання даних про діяльність і розрахункових коефіцієнтів підлягають обов'язковому обліку та метрологічному контролю. Процедура включає наступне:* виявлення потреби в засобах вимірювань;
* приймальний контроль, постановку на облік і наочну ідентифікацію засобів моніторингу і вимірювань;
* встановлення раціональної номенклатури ЗВТ;
* порядок обліку ЗВТ та автоматизації;
* вхідний контроль та експедайтинг ЗВТ, запасних і комплектуючих частин, які поступають на підприємство.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | На паперовому носії: * Відділ головного метролога;

На електронному носії: * Станція збору даних 000;
* Система РСУ.
 |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | Станція збору даних 000;Система РСУ (звіт у форматі …);Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word);Програмний комплекс «ХХХ» (база даних обліку ЗВТ). |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги
 |

1. Матеріальні потоки

## 1. Рівні точності для даних про діяльність та розрахункових коефіцієнтів

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П01** | Природний газ на виробництво аміаку | Значний |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 розділу III) | Виробництво аміаку |
| Застосована методика | Стандартна методика, М9 - виробництво аміаку [ДІ04] |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Обсяг споживання природного газу [тис. м3] |

### 1.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Безпосереднє вимірювання (перед або після процесу) |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператор |
| Оператор є власником вимірювальної системи? | Так |
|  Чи використовуються рахунки для визначення обсягу палива або сировини? | н/з |
|  Чи торговельний партнер–постачальник палива/сировини і оператор є незалежними? | н/з |

### 1.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ02** | **ЗВТ03** | **ЗВТ04** |  |  |

Коментар та пояснення, зокрема, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Матеріальний потік вимірюється окремо для кожного цеху з виробництва аміаку, тож кількість ЗВТ відповідає кількості цехів. Загальний обсяг споживання природного газу, що обумовлює загальні викиди СО2 від установки, визначається на основі показників ЗВТ01. Тому для встановлення невизначеності матеріальних потоків, пов’язаних зі споживанням природного газу, застосовується невизначеність ЗВТ01. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **1.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **1.5. Досягнута невизначеність** | **± 0,1%** | Невизначеність ЗВТ01 |

### 1.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | **3** | **3** | Лабораторний аналіз |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | **3** | **3** | Лабораторний аналіз |
| Коефіцієнт окислення  | **1** | **1** | Значення за замовчуванням Типу І |
| Коефіцієнт перетворення  | **1** | **1** | Значення за замовчуванням Типу І |
| Вміст вуглецю | **н/з** | **н/з** |   |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | **н/з** | **н/з** |  |

### 1.7. Інформація щодо розрахункових коефіцієнтів

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Розрахунковий коефіцієнт* | *Застосований рівень точності*  | *Значення за замовчуванням* | *Одиниця виміру* | *Джерело інформації* | *Ідентифікаційний номер лабораторії* | *Посилання на план відбору проб* | *Частота відбору проб* |
| Нижча теплотворна здатність | 3 |  | ГДж/т |  | Лаб01 | РЕГ-001/02 | Щотижня |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | 3 |  | т CO2/т |  | Лаб01 | РЕГ-001/02 | Щотижня |
| Коефіцієнт окислення  | 1 | 1 | безрозмірний | ДІ03**,** пункт 41ПМЗ |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | 1 | 1 | безрозмірний | ДІ03 |  |  |  |
| Вміст вуглецю | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 1.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| Хоча значення НТЗ не використовується для розрахунку викидів від виробництва аміаку, воно необхідно для включення у звіт оператора та розрахунку енергетичного еквіваленту спожитого палива |

### 1.9. Обґрунтування, якщо не застосовується належний рівень точності

|  |
| --- |
| н/з |

2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П02** | Природний газ на спалювання | Значний |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 розділу III) | Спалювання: інші газоподібні та рідкі види палива |
| Застосована методика | Стандартна методика, М1 – спалювання палива [ДІ04] |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Обсяг споживання природного газу [тис. м3] |

### 2.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Безпосереднє вимірювання (перед або після процесу) |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператор |
| Оператор є власником вимірювальної системи? | Так |
|  Чи використовуються рахунки для визначення обсягу палива або сировини? | н/з |
|  Чи торговельний партнер–постачальник палива/сировини і оператор є незалежними? | н/з |

### 2.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ01** | **ЗВТ02** | **ЗВТ03** | **ЗВТ04** | **ЗВТ05** |

Коментар та пояснення, зокрема, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Дані про діяльність щодо цього матеріального потоку визначаються як різниця показників загального лічильника комерційного обліку природного газу (ЗВТ01), який встановлено на вході до установки, і показників лічильників цехів з виробництва аміаку (ЗВТ02, ЗВТ03, ЗВТ04) та показників лічильника відпуску природного газу сторонньому споживачу (ЗВТ05). Однак, загальний обсяг споживання природного газу, що обумовлює загальні викиди СО2 від установки, визначається на основі показників ЗВТ01. Тому для встановлення невизначеності матеріальних потоків, пов’язаних зі споживанням природного газу, застосовується невизначеність ЗВТ01. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **2.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **2.5. Досягнута невизначеність** | ± 0,1% | Невизначеність ЗВТ01 |

### 2.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | **3** | **3** | Лабораторний аналіз |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | **3** | **3** | Лабораторний аналіз |
| Коефіцієнт окислення  | **1** | **1** | Значення за замовчуванням Типу І |
| Коефіцієнт перетворення  | **н/з** |  |  |
| Вміст вуглецю | **н/з** |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | **н/з** |  |  |

### 2.7. Інформація щодо розрахункових коефіцієнтів

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Розрахунковий коефіцієнт* | *Застосований рівень точності*  | *Значення за замовчуванням* | *Одиниця виміру* | *Джерело інформації* | *Ідентифікаційний номер лабораторії* | *Посилання на план відбору проб* | *Частота відбору проб* |
| Нижча теплотворна здатність | 3 |  | ГДж/тис м3 |  | Лаб01 | РЕГ-001/02 | Щотижня |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | 3 |  | т CO2/ТДж |  | Лаб01 | РЕГ-001/02 | Щотижня |
| Коефіцієнт окислення  | 1 | 1 | безрозмірний | ДІ03**,** пункт 41ПМЗ |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 2.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

### 2.9. Обґрунтування, якщо не застосовується належний рівень точності

|  |
| --- |
| н/з |

1. Методики на основі неперервних вимірювань

## 1. Вимірювання викидів CO2 та N2O

### 1.1. Опис методики на основі неперервних вимірювань

|  |
| --- |
| н/з |

### 1.2. Технологічна схема

|  |
| --- |
|  |

### 1.3. Характеристика та розташування ЗВТ, встановлених у точках вимірювання

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифі-каційний**номер ЗВТ* | *Тип ЗВТ* | *Розташування та ідентифікаційний номер, що застосовує оператор* | *Діапазон вимірювань* | *Невизначеність (похибка), зазначена у документі ЗВТ(±%)* | *Типовий діапазон вимірювань* | *Періодичність вимірювання* |
| *Одиниця вимірювання* | *нижня межа* | *верхня межа* | *нижня межа* | *верхня межа* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |

### 1.4. Оцінка невизначеності та посилання на документ з розрахунками

|  |
| --- |
|  |

###  1.5. Лабораторії та методи, які використовуються при застосуванні методики на основі неперервних вимірювань

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифі-каційний номер лабораторії* | *Назва лабораторії* | *Параметр* | *Метод аналізувключаючи ідентифікаційний номер процедури та короткий опис методу* | *Чи акредитована лабораторія для цього аналізу відповідно до ДСТУ ISO/IEC 17025:2019* | *Якщо лабораторія неакредитована, посилання на документ, що підтверджує відповідність лабораторії вимогам щодо управління якістю та технічної компетентності*  |
| ***Лаб01*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## 2. Інформація щодо точок вимірювання

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Точка вимірювання** | ***ТВим01*** | *[назва]* | *[ПГ]* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1. | **Тип операції** |  |  |

###  2.2. Ідентифікаційні номери засобів вимірювальної техніки, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |   |   |   |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  2.3 | **Рівень точності, що вимагається:** |  |  |
|  2.4. | **Рівень точності, який застосовано:**  |  |  |
|  2.5. | **Досягнута невизначеність:**  |  |  |

###  2.6. Застосовані стандарти та будь-які відхилення від цих стандартів

|  |
| --- |
|  |

###  2.7. Посилання на процедури

Формула(и) розрахунку, що застосовує(ю)ться для агрегування даних і визначення річних викидів ПГ

|  |
| --- |
|  |

Метод, за яким визначається можливість розрахунку погодинних середніх значень кожного з параметрів або середніх значень за коротший референтний період (за наявності 80% окремих результатів вимірювань, як зазначено у абзаці першому пункту 48 ПМЗ), а також метод заміщення відсутніх даних відповідно до вимог, передбачених у пункті 48 ПМЗ

|  |
| --- |
|  |

Розрахунок обсягу відхідного газового потоку (якщо застосовується)

|  |
| --- |
|  |

Визначення обсягу СО2, що походить з біомаси та вираховується з виміряних викидів CO2, якщо це доречно

|  |
| --- |
|  |

Підтвердження обсягів викидів ПГ, визначених з використанням методики на основі неперервних вимірювань, за допомогою розрахунків відповідно до пункту 49 ПМЗ, якщо це доречно

|  |
| --- |
|  |

### 2.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
|  |

### 2.9. Обґрунтування, якщо не застосовується належний рівень точності

|  |
| --- |
|  |

## 3. Управління та процедури для методики на основі неперервних вимірювань

### 3.1. Опис письмових процедур щодо методу і розрахункових формул для агрегування даних і визначення річних викидів ПГ у CO2екв. при застосуванні методики на основі неперервних вимірювань

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Перелік стандартів (у відповідних випадках)  |   |

### 3.2. Опис письмових процедур щодо методу визначення можливості розрахунку погодинних середніх значень кожного з параметрів (або середніх значень за коротший референтний період), а також методи заміщення відсутніх даних

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Перелік стандартів (у відповідних випадках)  |   |

### 3.3. Опис письмових процедур щодо розрахунку обсягу відхідного газового потоку (якщо обсяг відхідного газового потоку визначається шляхом розрахунків відповідно до підпункту 1 абзацу шостого пункту 46 ПМЗ)

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Перелік стандартів (у відповідних випадках)  |   |

### 3.4. Опис письмових процедур визначення обсягу СО2, що походить від біомаси, та його віднімання від виміряного обсягу викидів CO2 відповідно до абзацу п’ятого пункту 46 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Перелік стандартів (у відповідних випадках)  |   |

### 3.5. Опис письмових процедур для проведення підтверджуючих розрахунків відповідно до пункту 49 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Перелік стандартів (у відповідних випадках)  |   |

1. Альтернативна методика

## 1. Опис альтернативної методики

### 1.1. Опис методики моніторингу, яка застосовується до окремих матеріальних потоків або джерел викидів ПГ

|  |
| --- |
| н/з |

### 1.2. Обґрунтування застосування альтернативної методики до окремих матеріальних потоків або джерел викидів ПГ

|  |
| --- |
|  |

### 1.3. Опис письмових процедур, які використовуються для проведення щорічної оцінки невизначеності відповідно до вимог, передбачених у пункті 22 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему (якщо можливо) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  |   |

1. Викиди N2O

## 1. Управління та процедури для моніторингу викидів N2O

### 1.1. Опис письмових процедур щодо методу і параметрів, які застосовуються для визначення обсягу матеріалів, що використовуються в процесі виробництва, а також максимального обсягу матеріалу, що використовується при повній потужності

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |  н/з |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему (якщо можливо) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  |   |

### 1.2. Опис письмових процедур щодо методу і параметрів, які використовуються для визначення погодинного обсягу виробленого продукту (азотної кислоти при 100% концентрації)

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему (якщо можливо) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  |   |

### 1.3. Опис письмових процедур щодо методу та параметрів, які застосовуються для визначення концентрації N2O у відхідних газових потоках від кожного джерела викидів ПГ, робочого діапазону обладнання та його невизначеності, а також методи визначення концентрації у випадках виходу значень за межі робочого діапазону та ситуації, за яких це може відбуватися

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему (якщо можливо) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  |   |

### 1.4. Опис письмових процедур щодо методу, який застосовується для визначення періодичних неконтрольованих викидів N2O з джерел викидів при виробництві азотної кислоти

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему (якщо можливо) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  |   |

### 1.5. Опис письмових процедур, які визначають, яким чином або якою мірою установка працює зі змінними навантаженнями, а також яким чином здійснюється оперативне управління

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури |   |
| Посилання на процедуру |   |
| Посилання на схему (якщо можливо) |   |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |   |
| Короткий опис процедури |   |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |   |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |   |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  |   |

### 1.6. Інформація про технологічні умови, які відрізняються від умов під час звичайного режиму роботи

|  |
| --- |
|  |

1. Управління та контроль

## 1. Управління

### 1.1. Обов'язки з моніторингу та звітності про викиди ПГ від установки відповідно до вимог, передбачених у пункті 61 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| ***Посада*** | ***Обов'язки*** |
| Заступник директора з технічних питань | Загальне керівництво процесом моніторингу і звітності, контроль персоналу, який проводить моніторинг, контактна особа для Міндовкілля.  |
| Заступник начальника ВТВ/ВЕ/\_\_\_ | ***Відповідальний за здійснення моніторингу*** (відповідальний за моніторинг) забезпечує: збір даних про діяльність, розрахунок викидів ПГ, підготовка звіту оператора, архівування та зберігання даних.  |
| Провідний інженер виробничо-технічного відділу | ***Заступник відповідального за здійснення моніторингу*** здійснює виконання функцій відповідального за здійснення моніторингу в періоди його/її відсутності . Обробка даних моніторингу та здійснення заходів з контролю. |
| Начальник виробничо-технічного відділу / відділу екології / … (ВТВ/ВЕ/\_\_\_) | Перевірка звітів про обсяг споживання природного газу від цехів, контроль якості даних.  |
| Начальники змін цехів №1-3 | Збір первинних даних із ЗВТ щодо добового обсягу споживання природного газу цехами.  |
| Начальники цехів №1-3 | Підготовка технічних звітів за місяць про обсяг споживання природного газу; надання письмового повідомлення відповідальному за моніторинг про всі зміни в технологічному процесі, що стосуються у моніторингу. |
| Керівник Лабораторії | Забезпечує: відбір та аналіз проб природного газу з наступним обчисленням нижчої теплоти згорання та КВ. |
| Головний метролог  | Контроль та технічне обслуговування ЗВТ, що використовуються в процесі моніторингу. Перерахунок обсягу споживання природного газу цехами №1-3 у стандартні умови та внесення результатів у базу даних.  |
| *Начальник підрозділу інформаційних технологій* | Доступність, надійність та безпека системи інформаційних технологій. |

### 1.2. Опис письмової процедури розмежування обов’язків з обробки даних та здійснення заходів з контролю, а також управління необхідними компетенціями відповідно до вимог, передбачених у підпункті 3 абзацу першого пункту 58 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ в **БУ «НЦО»**.Розділ 1. Розподіл обов’язків |
| Посилання на процедуру | РЕГ-002/01 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальний за моніторинг |
| Короткий опис процедури | Процедура розподілу обов'язків осіб, відповідальних за здійснення моніторингу і звітності про викиди парникових газів здійснюється у відповідності до вимог методики РЕГ-002/01.Процедура управління компетентністю відповідального персоналу відбувається згідно з процедурами, опис яких наданий у положеннях проведення підготовки і навчання персоналу і визначений в наступних документах підприємства: * Настанова з якості №000 (розділ 4 «Управління ресурсами»),
* Настанова з охорони праці та навколишнього середовища №000 (розділ 2 «Навчання, обізнаність і компетентність»);
* Методика МТД №00/0.

Особи, відповідальні за здійснення моніторингу і звітності про викиди парникових газів в **БУ «НЦО»** призначаються наказом керівника установки.Процедура регулює наступні питання:* організацію і проведення моніторингу викидів ПГ на установці;
* збір, реєстрацію, узагальнення, аналіз, документування і зберігання даних моніторингу, в тому числі припущення, посилання, дані про діяльність, розрахункові коефіцієнти та іншу необхідну інформацію, на прозорій основі;
* контроль і звітність про викиди ПГ;
* забезпечення відсутності систематичних і свідомо неточних даних у визначенні викидів ПГ;
* визначення і усунення будь-яких неточностей в даних;
* врахування рекомендацій, що містяться в верифікаційних звітах, а також зауваження від Міндовкілля, направлені в адресу ПАТ / ПрАТ «\_\_\_»;
* підвищення кваліфікації персоналу підприємства, залученому у впровадженні та функціонуванні проекту МЗВ викидів ПГ;
* перевірка даних моніторингу персоналом, який не було залучено до збору та обробки даних.

Оскільки план моніторингу не передбачає збір додаткової інформації, крім даних, які збираються у поточній діяльності піприємства відповідно до існуючих нормативних документів, збір інформації, необхідної для розрахунків викидів ПГ відбувається у відповідності зі стандартними процедурами, які діють на установці. Посилання на них наводяться у відповідних розділах ПМ.  |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ/ВЕ |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | н/з |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | * ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосовування;
* ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги.
 |

### 1.3. Опис письмової процедури регулярної оцінки прийнятності плану моніторингу, що охоплює, зокрема, будь-які потенційні заходи з удосконалення методики моніторингу, відповідно до вимог, передбачених у пункті 13 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ в **БУ «НЦО»**. Розділ 3. Регулярна оцінка прийнятності плану моніторингу |
| Посилання на процедуру | РЕГ-002/03 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | * Відповідальний за моніторинг;
* Заступник відповідального за моніторинг.
 |
| Короткий опис процедури | Процедура передбачає наступні дії:* перевірку списку джерел викидів і матеріальних потоків, забезпечення повноти обліку джерел викидів і матеріальних потоків, а також забезпечення включення у ПМ інформації щодо всіх відповідних змін характеристик та режиму функціонуванні установки;
* оцінку відповідності пороговим значенням невизначеності даних про діяльність та інших параметрів згідно із застосованим рівнем точності для кожного з матеріальних потоків і джерел викидів;
* оцінку потенційних заходів щодо вдосконалення методики моніторингу

У разі необхідності оновлення ПМ для кожної зміни повинно бути вказано наступне:* прозорий опис зміни;
* обґрунтування внесених змін;
* дата повідомлення Міндовкілля про внесення змін;
* дата підтвердження Міндовкілля отримання повідомлення і дата схвалення змін до ПМ;
* дата початку застосування зміненого ПМ.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ/ВЕ. |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word).
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;
* ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосовування
 |

## 2. Обробка даних

### 2.1. Опис письмових процедур, які застосовуються для обробки даних відповідно до вимог, передбачених у пункті 56 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ в **БУ «НЦО»**. Розділ 4. Обробка даних |
| Посилання на процедуру | РЕГ-002/04 |
| Посилання на схему (обов’язково) | Рис. 2 |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальний за моніторинг |
| Короткий опис процедури | В даній процедурі наводиться опис: * Передачі та обробки даних;
* Перевірки наявності необхідних даних та їх повноту;
* Виконання розрахунків викидів ПГ за звітній період;
* Зберігання результатів для завершення розробки звіту оператора та його верифікації.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ/ВЕ |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Станція збору даних 000-0;
* Система РСУ цехів №1-3;
* Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word);
* Програмний комплекс АСУТП «ПРОГ».
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;
* ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосовування
 |
| Перелік джерел первинних даних | * Місячний обсяг спожитого природного газу;
* Результати лабораторних аналізів та розрахунків щодо КВ та НТЗ для природного газу.
 |
| Опис відповідних етапів обробки даних для кожного конкретного виду діяльності  | Збір первинних даних:* Обсяг споживання природного газу – ЗВТ01-05 (зчитування з дісплея – начальники змін, включення даних у звіт – начальники цехів)
* КВ та НТЗ – Лаб01
* КО та КП – значення за замовчуванням типу І

Відповідальний за моніторинг:* перевіряє наявність необхідних даних та їх повноту;
* вводить дані щодо місячного обсягу спожитого природного газу у розрахунковий файл викидів ПГ;
* вносить тижневі значення результатів лабораторних аналізів та розрахунків щодо КВ та НТЗ і проводить розрахунок середніх місячних значень КВ та НТЗ;
* проводить розрахунок викидів ПГ за звітній період у розрахунковому файлі викидів ПГ;
* розробляє звіт оператора;
* надає звіт оператора на розгляд Начальника ВТВ;
* подає пакет звітних документів до Міндовкілля.

Заступник відповідального за моніторинг:* здійснює перевірку розрахунків ПГ та звіту оператора.
 |

|  |
| --- |
|  |

Рисунок 2. Схема обробки даних

## 3. Діяльність з контролю

### 3.1. Опис письмових процедур, які використовуються для оцінки властивих ризиків та ризиків системи контролю відповідно до вимог, передбачених у пункті 57 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура підприємства «Моніторинг та звітність викидів парникових газів на **БУ «НЦО»**. Розділ 10. Оцінка ризиків |
| Посилання на процедуру | РЕГ-002/10 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | * Відповідальний за моніторинг;
* Заступник відповідального за моніторинг.
 |
| Короткий опис процедури | Оцінка ризику включає в себе:1. Визначення властивих ризиків.2. Опис методу оцінки властивих ризиків.3. Оцінка властивих ризиків.4. Зменшення властивих ризиків: - Заходи з упередження та контролю; - Ризики системи контролю та зменшення цих ризиків.5. Результати кінцевої оцінки ризиків.Оцінка властивих ризиків та ризиків системи контролю заснована на оцінці впливу інцидентів на кількість ПГ та ймовірності виникнення таких інцидентів. На основі оцінки властивих ризиків визначається діяльність з контролю з метою зменшення ризиків, а також та кінцевий ризик після впровадження діяльності з контролю.  |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | * ВТВ/ВЕ.
 |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word)
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;
* ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосовування
 |

### 3.2. Опис письмових процедур, які використовуються для забезпечення контролю якості ЗВТ відповідно до вимог, передбачених у пункті 59 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура підприємства «Метрологічне забезпечення виробництва» |
| Посилання на процедуру | МТД №00/0 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Головний метролог (безпосередньо - начальник бюро метрології). |
| Короткий опис процедури | Всі ЗВТ, що використовуються на установці для отримання даних про діяльність і розрахункових коефіцієнтів підлягають обов'язковому метрологічному контролю. Метрологічний контроль ЗВТ передбачає комплекс заходів, направлених на проведення профілактичних дій для обмеження видачі ЗВТ недостовірних результатів вимірювання.Процедура включає наступне:* повірку ЗВТ;
* калібрування ЗВТ;
* метрологічну атестацію ЗВТ, не включених у «Державний реєстр ЗВТ, допущених до застосування в Україні»;
* метрологічну експертизу документації (технічних завдань, нормативних документів, конструкторської, проектної і технологічної документації);
* атестацію методик виконання вимірювання;
* атестацію лабораторій контролю;
* метрологічний нагляд за забезпеченням єдності вимірювання;
* метрологічні вимоги до технологічних регламентів;
* нагляд за ЗВТ та своєчасне технічне обслуговування.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | На електронному носії: * Станція збору даних 000-0;
* База даних підприємства.

На паперовому носії: * Відділ головного метролога;
* Цех №1;
* Цех №2;
* Цех №3.
 |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Станція збору даних 000-0 (з веб-інтерфейсом);
* База даних підприємства (звіт у форматі текстових файлів);
* Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word);
* Програмний комплекс АСУТП «ПРОГ».
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;
* ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту.
* ДСТУ ГОСТ 8,586, (1, 2, 3, 4, 5):2009 Метрологія, Вимірювання витрати та кількості рідини й газу із застосуванням стандартних звужувальних пристроїв
 |

### 3.3. Опис письмових процедур щодо забезпечення якості системи інформаційних технологій, що використовується для обробки даних відповідно до вимог, передбачених у пункті 60 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура підприємства «Обслуговування комп’ютерної та офісної техніки і програмного забезпечення» |
| Посилання на процедуру | МТД №005/01 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | * Начальник відділу інформаційних технологій.
 |
| Короткий опис процедури | Методика поширюється на всі структурні підрозділи підприємства і визначає:* порядок обслуговування комп'ютерної та офісної техніки;
* супровід програмного забезпечення;
* внесення змін в програмне забезпечення;
* розробку нового програмного забезпечення;
* впровадження програмного забезпечення, розробленого відділом інформаційних систем і сторонніми організаціями;
* управління даними на електронних носіях;
* організацію інформаційної безпеки.

Прикладне програмне забезпечення, що експлуатується на підприємстві, складається з багатьох автоматизованих систем і програмних комплексів, одним з яких є АСУТП «ПРОГ».АСУТП «ПРОГ» охоплює всі сторони виробничої, фінансової та господарської діяльності підприємства та складається з модулів, кожний з яких автоматизує певні задачі.Всі дані, які вносяться до системи АСУТП «ПРОГ» знаходяться на окремому сервері баз даних підприємства. Системою також передбачено паралельний запис всіх даних на «дзеркальний» сервер в режимі реального часу. При цьому, додатково, всі дані АСУТП «ПРОГ» щодоби зберігаються на зовнішньому диску з щотижневим перезаписом. |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | Відділ інформаційних технологій |
| Назви інформаційних технологій  | * Операційна система - Windows Server 2008 Enterprise SP1.
* Система баз даних - Microsoft SQL Server 2008.
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги.
 |

### 3.4. Опис письмових процедур, які використовуються для проведення регулярних внутрішніх перевірок та підтвердження даних відповідно до вимог, передбачених у пункті 62 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура підприємства «Моніторинг та звітність викидів парникових газів в **БУ «НЦО»**. Розділ 11. Забезпечення регулярних внутрішніх перевірок та підтвердження даних |
| Посилання на процедуру | РЕГ-002/11 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з  |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальна особи:* Відповідальний за моніторинг;
* Заступник відповідального за моніторинг.
 |
| Короткий опис процедури | Процедура включає в себе наступні дії:* Відподвідальний за моніторинг визначає критерії для виявлення відхилення помилкових даних
* Відповідальний за моніторинг проводить перевірку повноти та достовірності даних, порівняння даних моніторингу за поточний рік з даними за попередні роки за усіма параметрами, зокрема, порівняння даних про діяльність з даними рахунків та порівняння розрахункових коефіцієнтів, які були визначені на основі лабораторних аналізів, зі значеннями за замовчуванням;
* Якщо виявлені прогалини чи помилки в даних за певний період, то на такі періоди для кожного параметру передбачено використанння замінних даних з альтернативних джерел (що детально описано у РЕГ-002/11);
* Відповідальний за моніторинг на початку кожного року, обговорює з особами, відповідальними за збір даних моніторингу у структурних підрозділах (виробничо-технічний відділ, лабораторія, відділ головного метролога, цехи), прогалини чи помилки, що сталися в попередньому році, та розробляє контрольні заходи для мінімазації таких випадків в майбутньому.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ/ВЕ. |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word) |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;ДСТУ ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосовування. |

### 3.5. Опис письмових процедур, які використовуються для внесення правок і коригувальних дій відповідно до вимог, передбачених у пункті 63 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура підприємства «Моніторинг та звітність викидів парникових газів на **БУ «НЦО»**. Розділ 12. Внесення правок і коригувальних дій |
| Посилання на процедуру | РЕГ-002/12 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | * Відповідальний за моніторинг;
* Заступник відповідального за моніторинг.
 |
| Короткий опис процедури | Процедура включає в себе наступні дії:• Особи, відповідальні за моніторинг в структурних підрозділах, інформують відповідального за моніторинг (або особу, що виконує функції відповідального за моніторинг в періоди його відсутності) про неполадки в системі управління процесами чи стосовно помилок обладнання про неполадки в системі управління процесами чи стосовно помилок обладнання; • Відповідальний за моніторинг визначає причини неналежної роботи або виникнення помилок та відповідає за заповнення прогалин в даних та виправлення помилок. • Відповідальний за моніторинг розробляє заходи з реагування, якщо складова обробки даних або заходів з контролю функціонує неефективноУ процедурі описано критерії ефективності застосовуваних заходів з контролю |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ/ВЕ. |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word) |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;ДСТУ ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосовування |

###  3.6. Опис письмових процедур, які використовуються для управління процесами, що передані на виконання стороннім юридичним особам або фізичним особам – підприємцям відповідно до вимог, передбачених у пункті 64 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | н/з |
| Посилання на процедуру |  |
| Посилання на схему (якщо можливо) |  |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ |  |
| Короткий опис процедури |  |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації |  |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) |  |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  |  |

### 3.7. Опис письмових процедур, які використовуються для управління діловодством та документацією відповідно до вимог, передбачених у пункті 66 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Управління діловодством та документацією |
| Посилання на процедуру | ІД-002/01 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | * Відповідальний за моніторинг;
* Начальник архіва.
 |
| Короткий опис процедури | Інструкція встановлює загальні положення щодо функціонування діловодства, вимоги до документування управлінської інформації та організації роботи з документами незалежно від способу фіксації та відтворення інформації, яка міститься в документах, включаючи їх підготовку, реєстрацію, облік і контроль за виконанням.Порядок оформлення та роботи з документами інтегрованої системи менеджменту визначається окремими методиками та керівними інструкціями.Документи, необхідні для здійсення моніторингу та звітності ПГ, зберігаються безпосередньо у відповідних структурних підрозділах підприємства.Зокрема, дані та інформація, що підлягають зберіганню оператором відповідно до Додатку 6 до ПМЗ, зберігаються у ВТВ/ВЕ протягом 3 років. Після цього терміну документи передаються в архів, де зберігаються протягом 10 років. Під час верифікації усі необхідні документи надаються верифікатору за його запитом. Аналогічним чином документи надаються для цілей здійснення державного контролю у сфері МЗВ.  |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ/ВЕ. |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word) |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;ДСТУ ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосовування |

### 3.8. Результати оцінки ризиків

|  |
| --- |
| файл «Оцінка ризиків – **БУ «НЦО»**\_\_\_.xlsx», дата 15.12.20\_\_ |

### 3.9. Короткий опис та посилання на відповідні документи, якщо установка має задокументовану систему екологічного менеджменту

|  |
| --- |
| Впроваджена і застосовується система екологічного менеджменту ISO 14001: 2004, виданий сертифікат, реєстраційний номер ХХ ХХ ХХХХ. Дійсний до 13.08.20\_\_.Основним діючим документом підприємства в системі екологічного менеджменту, є Регламент РЕГ-00/0 «Настанова з охорони навколишнього середовища». |

### 3.10. Зазначення стандарту, якщо система екологічного менеджменту сертифікована акредитованою юридичною особою

|  |
| --- |
| ISO 14001: 2004 |

## 4. Перелік використаних оператором скорочень і абревіатур

|  |  |
| --- | --- |
| *Скорочення і абревіатури* | *Визначення* |
| ВД | вид діяльності |
| ВЕ | відділ екології |
| ВТВ | виробничо-технічний відділ |
| ДВ | джерело викидів |
| ДД | дані про діяльність |
| ЗВТ | засіб вимірювальної техніки |
| КВ | коефіцієнт викидів |
| КО | коефіцієнт окислення |
| КОП | коефіцієнт окислення та перетворення |
| КП | коефіцієнт перетворення |
| МГЕЗК | Міжурядова група експертів з питань зміни клімату (англ. Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) |
| МЗВ | моніторинг, звітність та верифікація |
| Міндовкілля | Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів, яке є уповноваженим органом, визначеним Законом України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів» |
| н/з | не застосовується |
| НТЗ | нижча теплотворна здатність |
| П | матеріальний потік |
| ПГ | парникові гази |
| ПМ | план моніторингу |
| ПМЗ | постанова КМУ «Про затвердження порядку здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів» |
| РКЗК ООН | Рамкова конвенція ООН про зміну клімату (англ. United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) |
| ТВ | точка викидів |
| ТВим | точка вимірювань |

## 5. Додаткова інформація до плану моніторингу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | *Назва файлу / посилання* | *Короткий опис документу* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |