**Приклад плану моніторингу для виду діяльності**

**ВИРОБНИЦТВО АБО ОБРОБКА ЗАЛІЗОВМІСНИХ СПЛАВІВ (У ТОМУ ЧИСЛІ ФЕРОСПЛАВІВ)**

|  |
| --- |
| *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* ***виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у тому числі феросплавів)****.**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) | **49.41-вантажний автомобільний транспорт; 52.10-складське господарство;****68.20- надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна.** |
| 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 | +38-000-000-00-00 |
| Факс | +38-000-000-00-00 |
| Електронна адреса |  Jjhkjiikkkoopl,l@m.wrtyug.kty |

## 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 | nci@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 | nci@gmail.com |

1. Опис установки

## 1. Характеристика видів діяльності установки

### 1.1. Характеристика установки та видів її діяльності

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **БУ «НЦО»** виробляє феросиліцій, феромарганець та феросилікомарганець. Встановлена потужність заводу становить 20 000 т феросплавів на добу. Основними видами сировини, які містять вуглець, є: * Руда марганцева
* Агломерат марганцевий
* Руда залізна
* Природний газ
* Кокс валовий (0-90 мм)
* Коксовий горіх (8-25 мм)
* Коксовий дріб'язок (0-10 мм)
* Антрацит (вугілля 13-25 мм)
* Вапняк флюсовий
* Стружка сталева (металобрухт)
* Тріска технологічна (довжина до 60, товщина до 20 мм)
* Електроди зграфітовані
* Вогнетривка продукція

Тріска технологічна є відходом деревообробної промисловості і є відновлюваною сировиною, тобто біомасою, і викиди від неї не враховуються у сумі загальних викидів від установки. Крім зазначених, використовуються інші види сировини, які не містять вуглецю та не включені до плану моніторингу:* Кварцит (SiO2)
* Алюміній вторинний
* Флюоритовий концентрат
* Цирконовий концентрат
* Магнезитовий порошок
* Глинозем
* Рутиловий концентрат

Частина вуглецю, що міститься у вхідній сировині, вивільнюється під час переробки, а частина залишається у продукції. Наступні види продукції містять вуглець та враховуються у плані моніторингу: * Феросиліцій ФС45
* Феросиліцій ФС65
* Феромарганець ФМн78
* Феромарганець ФМн88
* Феросилікомарганець МнС17
* Феросилікомарганець МнС22
* Флюси зварювальні
* Електродна маса
* Щебінь із шлаків від виробництва марганцевих феросплавів
* Матеріал абразивний з феросплавних шлаків

Процес виробництва на **БУ «НЦО»**  здійснюється за допомогою електродугових печей. Основні етапи виробничого процесу та викиди, по’вязані ними, представлені у вигляді таблиці нижче.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Етап виробництва*** | ***Опис викидів*** |
| Отримання та розвантаження сировини  | Пил |
| Зберігання сировини на садах | Пил |
| Подрібнення сировини | Пил |
| Зважування та подача | Пил |
| Кальцинація у обертових печах | Пил та гази |
| Плавка | Пил та гази |
| Кисневий конвертер | Пил та гази |
| Випуск з печі | Гази |
| Розливання | Гази |
| Подрібнення | Пил |
| Грохочення | Пил |
| Зберігання | Пил |
| Поставка | Пил |

Основними етапами виробництва феросплавів, на яких вивільнюються викиди ПГ (CO2), є кальцинація у обертових печах, плавка у електродугових печах, випуск та розливання продукції. |

### 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 або обробка залізовмісних сплавів** | **20 000** | **т/добу** | **CO2** |
| ***ВД2*** | **Спалювання палива** | **500** | **МВттепл** | **CO2** |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Усереднені показники викидів ПГ від установки | **537 990** | *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 та сировини за 20\_\_ рік.Вміст вуглецю - використано значення значення за замовчуванням керівництва МГЕЗК 2006 для національних кадастрів викидів парникових газів / за замовчуванням на національному рівні або фактичні дані лабораторних аналізів, де вони були наявні.Прогнозний розрахунок СО2 проведено на основі методики, що запропонована у цьому ПМ для моніторингу на майбутні звітні періоди. Розрахунок викидів представлено у файлі «2. Приклад\_Модель розрахунку викидів **БУ «НЦО»**.xlsx» |

##

## 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*** | Обертова піч №1 | **ВД1, ВД2** |
| ***ДВ02*** | Обертова піч №2 | **ВД1, ВД2** |
| ***ДВ03*** | Елекродугова піч №1 | **ВД1** |
| ***ДВ04*** | Елекродугова піч №2 | **ВД1** |
| ***ДВ05*** | Елекродугова піч №3 | **ВД1** |
| ***ДВ06*** | Елекродугова піч №4 | **ВД1** |
| ***ДВ07*** | Елекродугова піч №5 | **ВД1** |
| ***ДВ08*** | Елекродугова піч №6 | **ВД1** |
| ***ДВ09*** | Елекродугова піч №7 | **ВД1** |
| ***ДВ10*** | Елекродугова піч №8 | **ВД1** |
| ***ДВ11*** | Елекродугова піч №9 | **ВД1** |
| ***ДВ12*** | Елекродугова піч №10 | **ВД1** |
| ***ДВ13*** | Кисневий конвертер №1 | **ВД1** |
| ***ДВ14*** | Кисневий конвертер №2 | **ВД1** |
| ***ДВ15*** | Установка для розливу металу | **ВД1** |
| ***ДВ16*** | Котел №1 | **ВД2** |
| ***ДВ17*** | Котел №2 | **ВД2** |
| ***ДВ18*** | 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*** | Димова труба обертової печі №1 | **ВД1, ВД2** | **ДВ01** | **CO2** |
| ***ТВ02*** | Димова труба обертової печі №2 | **ВД1, ВД2** | **ДВ02** | **CO2** |
| ***ТВ03*** | Димова труба електродугових печей №1-4 | **ВД1** | **ДВ03-ДВ06** | **CO2** |
| ***ТВ04*** | Димова труба електродугових печей №5-7 | **ВД1** | **ДВ07-ДВ09** | **CO2** |
| ***ТВ05*** | Димова труба електродугових печей №7-10 | **ВД1** | **ДВ10- ДВ12** | **CO2** |
| ***ТВ06*** | Димова труба котла №1 | **ВД2** | **ДВ16** | **CO2** |
| ***ТВ07*** | Димова труба котла №2 | **ВД2** | **ДВ17** | **CO2** |
| ***ТВ08*** | Димова труба котла №3 | **ВД2** | **ДВ18** | **CO2** |
| ***ТВ09*** | Димові гази від кисневого конвертера №1 | **ВД1** | **ДВ13** | **CO2** |
| ***ТВ10*** | Димові гази від кисневого конвертера №2 | **ВД1** | **ДВ14** | **CO2** |
| ***ТВ11*** | Димові гази від випуску та розливу металу | **ВД1** | **ДВ15** | **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 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД2** | **ДВ16 - ДВ18** | **ТВ06 – ТВ08** |
| ***П02*** | Кокс валовий | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ01, ДВ02** | **ТВ01, ТВ02** |
| ***П03*** | Коксовий горіх | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 - ДВ12** | **ТВ03 – ТВ05** |
| ***П04*** | Коксовий дріб'язок | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ01 - ДВ12** | **ТВ01 – ТВ05** |
| ***П05*** | Антрацит | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 - ДВ12** | **ТВ03 – ТВ05** |
| ***П06*** | Руда марганцева | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ01 –ДВ12** | **ТВ01-ТВ05** |
| ***П07*** | Агломерат марганцевий | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 – ДВ12** | **ТВ03-ТВ05** |
| ***П08*** | Руда залізна | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 – ДВ12** | **ТВ03-ТВ05** |
| ***П09*** | Вапняк флюсовий | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ01, ДВ02** | **ТВ01, ТВ02** |
| ***П10*** | Стружка сталева | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 - ДВ12** | **ТВ03 – ТВ05** |
| ***П11*** | Тріска технологічна | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 - ДВ12** | **ТВ03 – ТВ05** |
| ***П12*** | Електроди зграфітовані | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 - ДВ12** | **ТВ03 – ТВ05** |
| ***П13*** | Вогнетривка продукція | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 - ДВ12** | **ТВ03 – ТВ05** |
| ***П14*** | Феросиліцій ФС45 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ15** | **ТВ11** |
| ***П15*** | Феросиліцій ФС65 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ15** | **ТВ11** |
| ***П16*** | Феромарганець ФМн78 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ15** | **ТВ11** |
| ***П17*** | Феромарганець ФМн88 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ15** | **ТВ11** |
| ***П18*** | Феросилікомарганець МнС17 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ15** | **ТВ11** |
| ***П19*** | Феросилікомарганець МнС22 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ15** | **ТВ11** |
| ***П20*** | Флюси зварювальні | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ13 - ДВ14** | **ТВ9, ТВ10** |
| ***П21*** | Електродна маса | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ01, ДВ02** | **ТВ01, ТВ02** |
| ***П22*** | Щебінь із шлаків | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 - ДВ14** | **ТВ03 - ТВ10** |
| ***П23*** | Матеріал абразивний | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ03 - ДВ12** | **ТВ03 - ТВ5** |
| ***П24*** | Марганець металевий МН95 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | **ВД1** | **ДВ15** | **ТВ11** |

###  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 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 86 148 | Значний | Значний |
| ***П02*** | Кокс валовий  | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 183 200 | Значний | Значний |
| ***П03*** | Коксовий горіх | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 77 860 | Значний | Значний |
| ***П04*** | Коксовий дріб'язок | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 109 921 | Значний | Значний |
| ***П05*** | Антрацит | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 109 920 | Значний | Значний |
| ***П06*** | Руда марганцева | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 733 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П07*** | Агломерат марганцевий | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 1 832 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П08*** | Руда залізна | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 366 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П09*** | Вапняк флюсовий | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 8 794 | Мінімальний | Незначний |
| ***П10*** | Стружка сталева | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 8 991 | Мінімальний | Незначний |
| ***П11*** | Тріска  технологічна | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 0 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П12*** | Електроди зграфітовані | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 18 321 | Незначний | Незначний |
| ***П13*** | Вогнетривка продукція | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | 550 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П14*** | Феросиліцій ФС45 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -4 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П15*** | Феросиліцій ФС65 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -23 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П16*** | Феромарганець ФМн78 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -23 789 | Незначний | Значний |
| ***П17*** | Феромарганець ФМн88 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -7 997 | Мінімальний | Незначний |
| ***П18*** | Феросилікомарганець МнС17 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -5 748 | Мінімальний | Незначний |
| ***П19*** | Феросилікомарганець МнС22 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -3 899 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П20*** | Флюси зварювальні | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -110 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П21*** | Електродна маса | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -25 648 | Незначний | Значний |
| ***П22*** | Щебінь із шлаків | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -1 099 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П23*** | Матеріал абразивний | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -110 | Мінімальний | Мінімальний |
| ***П24*** | Марганець металевий МН95 | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас | -220 | Мінімальний | Мінімальний |

1. Методика на основі розрахунків

## 1. Розрахунок викидів СО2 на установці

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Розрахунок усіх викидів CO2 від установки здійснюється за допомогою методики балансу мас, тому немає необхідності застосовувати окремо стандартну методику для процесів спалювання. **Методика на основі розрахунку для визначення викидів СО2 при виробництві залізовмісних сплавів - баланс мас [ДІ02, методика M6]**Методика балансу мас базується на розрахунках повного балансу вуглецю, що подається на установку та видаляється з неї. Відповідно до методики балансу мас кількість CO2, що відповідає кожному матеріальному потоку, що включений в баланс мас, розраховується шляхом множення даних про діяльність на установці, пов’язаних із кількістю матеріалу, що надходить або видаляється за межі балансу мас, на відповідний вміст вуглецю в матеріалі, помножений на 3,664 тCO2 (коефіцієнт перерахунку молярної маси вуглецю в CO2).Викидами від всього процесу, який охоплює баланс мас, є сума кількості CO2, що відповідає всім матеріальним потокам, охопленим балансом мас. CO (моноксид вуглецю), що викидається в атмосферу, розраховується в балансі мас як викид еквівалентної кількості CO2.Для методики балансу мас застосовується наступний принцип:

|  |  |
| --- | --- |
| $Викиди CO\_{2}= \left(В\_{вхід}-В\_{вихід}\right)\*3,664$ | ***(1)*** |

Де:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Викиди СО2*** | Викиди від всього процесу, який охоплює баланс мас (крім біомаси) [т CO2] |
| $$В\_{вхід}$$ | Маса вуглецю у всіх видах палива та вуглецевмісних матеріалів, що витрачені на діяльність протягом року [т]  |
| $В\_{вихід}$ | Маса вуглецю у всіх вихідним матеріалах (в т.ч. продукції), що є результатом діяльності протягом року [т] |
| ***3,664*** | Коефіцієнт перерахунку молярної маси вуглецю в CO2 [*т* $CO\_{2}/т$]. |

Розрахунок згідно підходу балансу маси здійснюється таким чином:***Крок 1. Маса вуглецю у всіх видах матеріалів, що витрачені на діяльність***Обчислення вмісту вуглецю у всіх видах палива та вуглецевих матеріалів, що витрачені на діяльність протягом звітного періоду, що вимірюється в тоннах вуглецю, здійснюється таким чином:

|  |  |
| --- | --- |
| $$В\_{вхід}=О\_{РМ}×ВВ\_{РМ}+О\_{АМ}×ВВ\_{АМ}+О\_{РЗ}×ВВ\_{РЗ}+О\_{ПрГ}×ВВ\_{ПрГ}+О\_{ВК}×ВВ\_{ВК}+О\_{КГ}×ВВ\_{КГ}+О\_{КД}×ВВ\_{КД}+О\_{А}×ВВ\_{А}+О\_{ВФ}×ВВ\_{ВФ}+О\_{СС}×ВВ\_{СС}+О\_{ТТ}×ВВ\_{ТТ}+О\_{ЕЗ}×ВВ\_{ЕЗ}+О\_{ВП}×ВВ\_{ВП}$$ | ***(2)*** |

де:

|  |  |
| --- | --- |
| О | Обсяг вхідного матеріалу чи палива, [т] для твердих речовин, [тис. м3] – для газоподібних |
| ВВ | Вміст вуглецю у матеріалі чи паливі, [т C/т] для твердих речовин, [т C/тис.м3] – для газоподібних |
| *Індекси:* |  |
| РМ | Руда марганцева [т] |
| АМ | Агломерат марганцевий [т] |
| РЗ | Руда залізна [т] |
| Прог | Природний газ [тис. м3] |
| ВК | Кокс валовий [т] |
| КГ | Коксовий горіх [т] |
| КД | Коксовий дріб'язок [т] |
| А | Антрацит [т] |
| ВФ | Вапняк флюсовий [т] |
| СС | Стружка сталева [т] |
| ТТ | Тріска технологічна [т] |
| ЕЗ | Електроди графітовані [т] |
| ВП | Вогнетривка продукція [т] |

Матеріальний потік «тріска технологічна» складається винятково з біомаси та інші речовини або матеріали не входять в цей матеріальний потік. ***Крок 2. Маса вуглецю у вихідних матеріалах (продуктах), що є результатом діяльності***Вміст вуглецю у продуктах, що утворилися в результаті здійснення діяльності протягом року, виміряний у тоннах вуглецю, обчислюється наступним чином:

|  |  |
| --- | --- |
| $$В\_{вихід}=\left[О\_{ФС45}×ВВ\_{ФС45}+О\_{ФС65}×ВВ\_{ФС65}+О\_{ФМн78}×ВВ\_{ФМн78}+О\_{ФМн88}×ВВ\_{ФМн88}+О\_{МнС17}×ВВ\_{МнС17}+О\_{МнС22}×ВВ\_{МнС22}+О\_{ФЗ}×ВВ\_{ФЗ}+О\_{ЕМ}×ВВ\_{ЕМ}+О\_{Щ}×ВВ\_{Щ}+О\_{МА}×ВВ\_{МА}\right]$$ | ***(3)*** |

де:

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

|  |  |
| --- | --- |
| О | Обсяг вихідного матеріалу (продукції) [т]  |
| ВВ | Вміст вуглецю у матеріалі (продукції) [т C/т]  |
| *Індекси:* |  |
| ФС45 | Феросиліцій ФС45 [т] |
| ФС65 | Феросиліцій ФС65 [т] |
| ФМн78 | Феромарганець ФМн78 [т] |
| ФМн88 | Феромарганець ФМн88 [т] |
| ФнС17 | Феросилікомарганець МнС17 [т] |
| ФнС22 | Феросилікомарганець МнС22 [т] |
| ФЗ | Флюси зварювальні [т] |
| ЕМ | Електродна маса [т] |
| Щ | Щебінь із шлаків [т] |
| МА | Матеріал абразивний [т] |
|  |  |

 |  |

***Крок 3. Підсумок балансу мас*** Обчислення викидів СО2 здійснюється як різниця вхідних та вихідних матеріальних потоків, помножених на коефіцієнт перерахунку С на СО2 згідно формули (1), зазначеної вище.Вся детальна інформація щодо матеріальних потоків (визначення даних про діяльність, визначення розрахункових коефіцієнтів) наведені в інших розділах цього ПМ. |

###  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*** | Конвеєрні ваги  | зав. № 1123 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ02*** | Ваги вагонні тензометричні ВВТ-150 | зав. № 1225 | т | 1 | 150 | 0,1% | 20 | 70 |
| ***ЗВТ03*** | Ваги мостові автомобільні типу 100ВА1ПМ-18 | зав. № 1234 | т | 0,4 т | 100  | 0,2% | 5 | 50 |
| ***ЗВТ04*** | Ваги вагонні тензометричні DGW-B | зав. № 1143 | т | 1 | 150 | 0,15% | 20 | 90 |
| ***ЗВТ05*** | Ваги вагонні тензометричні ВВТ-150 | зав. 1537 | т | 1 | 150 | 0,1% | 20 | 70 |
| ***ЗВТ06*** | Ваги вагонні електронні “TrapperScalex”  | зав. № 2456 | т | 2 т | 150  | 0,5% | 20 | 90 |
| ***ЗВТ07*** | Ваги вагонні тензометричні ВВТ-150 | зав. № 5676 | т | 2 т | 150  | 0,5% | 20 | 90 |
| ***ЗВТ08*** | Ваги вагонні електро-механічні | зав. № 3445 | т | 2 т | 150  | 0,5% | 20 | 90 |
| ***ЗВТ09*** | Ультразвуковий витратомір газу | Труба подачі природного газу  | м3/год. | 0 | 4 500 000 | 0,20% | 10 | 200 |
| ***ЗВТ10*** | Витратомір газу діафрагмений СД / Флоутек-ТМ-1-2 | зав. № 2334 | м3/год | 2 611.38 | 10 000 | 0,45% | 20 000 | 40 000 |
| 10 000 | 50 000 | 0,2% |
| ***ЗВТ11*** | Витратомір газу роторний АРГ-31.2, коректор СПГ 762 / Сапфир 22ДД | зав. № 3456 | м3/год | 13 | 10 000 | 1% | 150 | 2 500 000 |
| ***ЗВТ12*** | Витратомір газу роторний АРГ-31.2 / коректор ППВ-33/2А, СПГ762.1 | зав. № 4556 | м3/год | 13 | 15 000 | 1% | 150 | 2 500 000 |
| ***ЗВТ13*** | Витратомір газу діафрагм ний СД / Флоутек-ТМ-1-2 | зав. № 6787 | м3/год | 2 611.38 | 10 000 | 0,45% | 3 000 | 10 000 |
| 10 000 | 50 000 | 0,2% |
| ***ЗВТ14*** | Ваги кранові тензометричні Tamtron | зав. № 5678 | т | 0,1 т | 20 т | 0,075% | 0,2 | 10 |
| ***ЗВТ15*** | Ваги кранові тензометричні Tamtron | зав. № 1235 | т | 0,1 т | 20 т | 0,075% | 0,2 | 10 |
| ***ЗВТ16*** | Ваги кранові тензометричні Tamtron | зав. № 6798 | т | 0,1 т | 20 т | 0,075% | 0,2 | 10 |
| ***ЗВТ17*** | Ваги кранові тензометричні Tamtron | зав. № 5676 | т | 0,04 т | 10 т | 0,06% | 0,2 | 10 |
| ***ЗВТ18*** | Ваги кранові тензометричні Tamtron | зав. № 7890 | т | 0,04 т | 10 т | 0,06% | 0,2 | 10 |
| ***ЗВТ19*** | Ваги кранові тензометричні MSI-6260CS | зав. № 5876 | кг | 200 кг | 25 000 | 0,15% | 500 | 15000 |
| ***ЗВТ20*** | Ваги кранові тензометричні MSI-6260CS | зав. № 6543 | кг | 200 кг | 25 000 | 0,15% | 500 | 15000 |
| ***ЗВТ21*** | Ваги кранові тензометричні MSI-6260CS | зав. № 7810 | кг | 200 кг | 25 000 | 0,15% | 500 | 15000 |
| ***ЗВТ22*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 1258 | кг | 200 кг | 25 000  | 0,15% | 500 | 10 000 |
| ***ЗВТ23*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 2345 | кг | 200 кг | 25 000  | 0,15% | 500 | 10 000 |
| ***ЗВТ24*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 1010 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ25*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 1267 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ26*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 5609 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ27*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 8788 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ28*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 9000 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ29*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 6766 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ30*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 1245 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ31*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 3444 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ32*** | Ваги кранові тензометричні MCW09T25  | зав. № 6778 | кг | 100  | 25 000  | 0,06% | 200 | 10 000 |
| ***ЗВТ33*** | Ваги електрнні лабораторні  | Лабораторіязав.№ 1127 | кг | 0,100 | 50,0 | 0,5% | 7 | 20 |
| ***ЗВТ34*** | Тахеометр електронний TS  | Склади, зав.№ 7777 | м3 | - | - | - | 5 | 100 000 |
| ***ЗВТ35*** | Конвеєрні ваги  | зав. № 6776 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ36*** | Конвеєрні ваги  | зав. № 9090 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ37*** | Конвеєрні ваги  | зав. № 5655 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ38*** | Конвеєрні ваги  | зав. № 1423 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ39*** | Конвеєрні ваги стрічкові | зав. № 4554 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ40*** | Конвеєрні ваги заводські | зав. № 6778 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ41*** | Конвеєрні ваги механічні | зав. № 5665 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ42*** | Конвеєрні ваги якорні | зав. № 6565 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ43*** | Конвеєрні ваги теплові | зав. № 4565 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |
| ***ЗВТ44*** | Конвеєрні ваги сталеві | зав. № 6123 | т/год | 100 | 2000 | 2,0% | 500 | 1500 |

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

|  |
| --- |
| “*Оцінка невизначеності* **БУ «НЦО»**  *вер.01.pdf”*,дата останніх змін дд.мм.20\_\_ |

### 1.4. Перелік джерел інформації

|  |  |
| --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер джерела інформації* | *Опис джерела інформації* |
| ***ДІ01*** | Порядок здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів» від 23 вересня 2020 року № 960 |
| ***ДІ02*** | Методичні рекомендації з оцінки викидів ПГ за видами діяльності установок, затверджені наказом Міндовкілля від 22.02.2022р. № 12345 |
| ***ДІ03*** | Офіційний веб-сайт Міндовкілля (деталізовані довідкові значення розрахункових коефіцієнтів або коефіцієнти за замовчуванням, які були використані для останнього Національного звіту (кадастру) антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів, поданого Україною до Секретаріату Рамкової конвенції Організації Об’єднаних Націй про зміну клімату) |
| ***ДІ04*** | Процедура щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ на **БУ «НЦО»**  |
| ***ДІ05*** | Стандарт… Вимоги до складу руди… ДП, Донецьк, 1987 |
| ***ДІ06*** | Довідка про хімічний склад вхідної сировини…підготовлена ЦХЛ, дата: 12.10.2015 |
| ***ДІ07*** | Довідка про хімічний склад продукції…підготовлена ЦХЛ, дата: 14.10.2012 |
| ***ДІ08*** | … |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифікаційний 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 хімічна лабораторія **БУ «НЦО»** | Вміст вуглецю у антрациті, коксі, коксовому горіху, коксовому дріб’язку, електродній масі, електродах | *ДСТУ ISO 29541:2016 Паливо тверде мінеральне. Визначення загального вуглецю, водню та азоту. Інструментальний метод* Метод базується на інструментальному аналізі газоподібних продуктів згорання проби у кисневому середовищі.  | Так | н/з |
| Вміст вуглецю у продукції (феросплавах) | *…* |
| Вміст вуглецю у марганцевій руді, марганцевому концентраті, залізній руді, вапняку | …*ДСТУ 1451-96 Камінь вапняковий для цукрової промисловості. Технічні умови* *ДСТУ Б В.2.7-72-98 Щебінь і гравій з щільних гірських порід і відходів промислового виробництва для будівельних робіт. Методи хімічного аналізу (ГОСТ 8269.1-97)*. |
| Щільність матеріалів на складах | *ДСТУ 3207-95 Руди залізні і марганцеві, концентрати, агломерати і окатки. Метод визначення дійсної, об’ємної, насипної щільності і пористості.* Визначення щільності здійснюється за допомогою зважування матеріалу, що поміщається до наважки заданого об’єму. |
| Лаб02 | Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія **БУ «НЦО-1»** | Вміст вуглецю у природному газі (на основі його компонентного складу) | ДСТУ ISO 6974-3:2007 Природний газ. Визначення складу із заданою невизначеністю методом газової хроматографії.ДСТУ ISO 10715:2009. Природний газ. Настанови щодо відбирання проб | Ні | Управління якістю: сертифікат відповідності лабораторії вимогам ДСТУ EN ISO 9001:2015 №\_\_\_Технічна компетентність: Лабораторія атестована згідно Правил уповноваження та атестації у державній метрологічній системі, затверджених наказом Держспоживстандарту України №71 від 20.03.2005 р., зареєстрованих в Мінюсті України 13.04.2005 р., за №392/10672. Атестат №\_\_\_ |

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

Для Лаб01:

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Регламент роботи лабораторії. Технологічний процес виконання контролю якості палива, сировини та продукції |
| Посилання на процедуру | Регламент Лаб01.  |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Завідувач лабораторії |
| Короткий опис процедури | Описано суть методів, перелічено апаратуру, необхідні реактиви та розчини, описано кроки підготовки до аналізу та аналізування даних |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | На паперовому носії: Лаб01, полка 27/9, папка « МЗВ 01-Лаб-yyyy» (де yyyy - рік).На електронному носії: «P:\МЗВ\ Лаб \ МЗВ\_01-Лаб-yyyy.xls» |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | База даних підприємства **БУ «НЦО»** |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | ISO 1928:2009…. |

Для Лаб02

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура «Аналіз природного газу» |
| Посилання на процедуру | Процедура Лаб02 |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Начальник Лабораторії  |
| Короткий опис процедури | Для визначення компонентного складу природного газу використовується метод газової хроматографії.Після відбору та доставки проби в лабораторію, газ, що аналізується, подається на хроматографічну колонку хроматографа ... Вміст вуглецю визначаються за компонентним складом природного газу розрахунковим методом. |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | В електронному вигляді: http://utg.ua/utg/business-info/yakst-gazu.html На паперовому носії: ЛВУМГ |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | стандартне офісне програмне забезпечення (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 на основі компонентного складу
 |

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

Дла Лаб01:

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Регламент роботи лабораторії. Відбір проб для аналізу палива, сировини та продукції |
| Посилання на процедуру | ВідбірПроб\_Лаб01 |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) |  н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Керівних ЦХЛ |
| Короткий опис процедури | Процедура включає в себе плани відбору проб, які охоплюють сім окремих матеріальних потоків (П01 - П03, П05-П07, П09), визначених в цьому плані моніторингу. Кожен план відбору проб включає в себе наступні розділи:* Загальна інформація, що дозволяє ідентифікувати матеріальний потік
* Відповідальність
* Цілі відбору проб та вимоги до аналізу
* Специфікації матеріального потоку
* Методика відбору проб
* Процедури для упаковки, зберігання та транспортування проби

План відбору проб включає посилання на національні та міжнародні стандарти, що мають відношення до відбору проб відповідного матеріального потоку |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | На паперовому носії: Лаб01, полка 27/9, папка « МЗВ 01-Проби-yyyy».На електронному носії: «P:\МЗВ\ Лаб \ МЗВ\_01-Проби-yyyy.xls» |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | стандартне офісне програмне забезпечення |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | DIN 51701-2: Випробування твердого палива – Відбір та підготовка проб. Частина 2: Відбір пробISO 45001 Система управління охороною здоров’я та праці |

Дла Лаб02:

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура «Відбір проб природного газу» |
| Посилання на процедуру | ВідбірПроб\_Лаб02 |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальні особи:* Начальник ….
* Хімік лабораторії (безпосередньо)
 |
| Короткий опис процедури | Процедура відбору проб природного газу для аналізу відбувається за наступними етапами:* Продувка пробовідбірної лінії на спеціально обладнаній точці відбору № 12356 протягом 1-2 хвилин.
* Продувка контейнера протягом 10-15 хвилин.
* Відбір зразка в металевий контейнер з тиском рівним тиску в трубопроводі.
* 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 звіту  |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | стандартне офісне програмне забезпечення (MS Excel, MS Word). |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | ДСТУ ISO 10715:2009. Природний газ. Настанови щодо відбирання проб |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Регламент роботи лабораторії. Відбір проб для аналізу палива, сировини та продукції. Розділ 3. Перегляд відповідності плану відбору проб |
| Посилання на процедуру | ВідбірПроб\_Лаб01\_перегляд |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Керівник лабораторії, відповідальний за моніторинг |
| Короткий опис процедури | Щороку керівник лабораторії (Лаб01) та відповідальний за моніторинг ініціюють перегляд поточного плану відбору проб, щоб переконатися, що план відповідає вимогам законодавства з МЗВ, включає усі матеріальні потоки та забезпечує репрезентативність проб з урахуванням принципу обґрунтованості витрат на проведення аналізів. За необхідності здійснюється оновлення плану відбору проб. |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | На паперовому носії: Лаб01, полка 27/8, папка « МЗВ 01 -yyyy».На електронному носії: «P:\МЗВ\ Лаб \ МЗВ\_01-Проби-yyyy.xls» |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | стандартне офісне програмне забезпечення |
| 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 | Визначення зміни залишків продукції та сировини на складах |
| Посилання на процедуру | Оцінка запасів |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | У перший робочий день кожного року за допомогою ЗВТ (теодоліт, далекомір) визначаються лінійні показники, обмальовується конфігурація складів та потім обраховуються фігури складування сировини. На цій основі визначається об’єм запасів.Окремо вимірюється щільність речовини у лабораторії Лаб01.Розраховується маса кожного виду сировини та продукції. Дані вносяться до довідок про наявність відповідного виду сировини та продукції, а також у базу даних вимірів та залишків. |
| Короткий опис процедури | Головний маркшейдер |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | Відділ головного маркшейдераНа паперовому носії: Журнали зміни залишків сировини на складах На електронному носії: «P:\Маршейдер \ Звіт про залишки.xls» |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | MS Excel, База даних підприємства «**БУ «НЦО»**» |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | НПАОН 00.0-5.02-76. Міжгалузева інструкція з визначення і контролю видобутку і розкриву на кар'єрах |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Положення про метрологічну службу |
| Посилання на процедуру | Положення №  |
| Посилання на схему/діаграму (якщо застосовується) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Головний метролог |
| 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 | Метрологічна служба |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | стандартне офісне програмне забезпечення |
| Перелік стандартів (якщо застосовуються)  | ДСТУ 2708 "Метрологія. Повірка засобів вимірювальної техніки. Організація та порядок проведення"ДСТУ 3968 "Метрологія. Тавра повірочні та калібрувальні. Правила виготовлення, застосування і зберігання" |

1. Матеріальні потоки

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П01** | **Природний газ** | **Значний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Об’єм спожитого палива, тис. м3 |

### 1.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ09** | **ЗВТ10** | **ЗВТ11** | **ЗВТ12** | **ЗВТ13** |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| ЗВТ09-10 використовуються для обліку надходження природного газу. ЗВТ11-13 використовуються для обліку природного газу, що передається стороннім споживачам. Споживання природного газу установкою розраховується як різниця між обсягом надходження газу та його передачі іншим споживачам. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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** | **± 1,37%** | Розрахунок наведено в файлі «--- *.docx»* |

### 1.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси  | 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 |  | тС/тис.м3 |  | Лаб02 | ВідбірПроб\_Лаб02 | Щотижня |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 1.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П02** | **Кокс валовий** | **Значний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 2.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ35** | **ЗВТ36** |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Використовуюся два паралельні ЗВТ (конвеєрні ваги) для зважування безпосередньо перед подачею у виробничий процес. Розподіл маси зважування між ЗВТ приблизно рівний. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **8.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **2.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,4%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі «--- *.docx»* |

### 2.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з  | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | Кожні 20 тис.т, принаймні кожні 2 міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 2.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П03** | **Коксовий горіх** | **Значний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 3.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 3.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ37** | **ЗВТ38** |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Використовуюся два паралельні ЗВТ (конвеєрні ваги) для зважування безпосередньо перед подачею у виробничий процес. Розподіл маси зважування між ЗВТ приблизно рівний. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **3.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **3.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,4%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі «--- *.docx»* |

### 3.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 3.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з  | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | Кожні 20 тис.т, принаймні кожні 2 міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 3.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П04** | **Коксовий дріб'язок** | **Значний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 4.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 4.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ39** | **ЗВТ40** |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Використовуюся два паралельні ЗВТ (конвеєрні ваги) для зважування безпосередньо перед подачею у виробничий процес. Розподіл маси зважування між ЗВТ приблизно рівний. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **4.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **4.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,4%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі «ХХХ*.docx»* |

### 4.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 4.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | Кожні 20 тис.т, принаймні кожні 2 міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 4.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П05** | **Антрацит** | **Значний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 5.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 5.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ41** | **ЗВТ42** |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Використовуюся два паралельні ЗВТ (конвеєрні ваги) для зважування безпосередньо перед подачею у виробничий процес. Розподіл маси зважування між ЗВТ приблизно рівний. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **5.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **5.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,4%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі «--- *.docx»* |

### 5.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 5.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | Кожні 20 тис.т, принаймні кожні 2 міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 5.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П06** | **Руда марганцева** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 6.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 6.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ04** | **ЗВТ05** | **ЗВТ06** | **ЗВТ07** | **ЗВТ08** | **ЗВТ33** | **ЗВТ34** |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування отриманої сировини здійснюється за допомогою залізничних ваг ЗВТ04-08 (в залежності від маршруту постачання). Оцінка об’єму запасів здійснюється тахеометром ЗВТ 34, а щільність визначається лабораторними вагами ЗВТ33. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **6.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **1** | невизначеність не повинна перевищувати ± 7,5%  |
| **6.5. Досягнута невизначеність** | **± 7,4%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі ХХХ *.docx»* |

### 6.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 6.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0,002 | т С/т | ДІ05 | н/з |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 6.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Цей матеріальний потік є мінімальним, тому за відсутності більш точних даних для даних про діяльність використовується рівень точності 1 (що відповідає точності вимірювання в рамках звичайної виробничої діяльності оператора). Для визначення вмісту вуглецю використовується рівень точності 1, оскільки в рамках звичайної виробничої діяльності лабораторні аналізи на вміст вуглецю не проводяться. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П07** | **Агломерат марганцевий** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 7.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 7.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ04** | **ЗВТ05** | **ЗВТ06** | **ЗВТ07** | **ЗВТ08** | **ЗВТ33** | **ЗВТ34** |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування отриманої сировини здійснюється за допомогою залізничних ваг ЗВТ04-08 (в залежності від маршруту постачання). Оцінка об’єму запасів здійснюється тахеометром ЗВТ 34, а щільність визначається лабораторними вагами ЗВТ33. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **7.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **1** | невизначеність не повинна перевищувати ± 7,5%  |
| **7.5. Досягнута невизначеність** | **± 7,4%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі «ХХХ *.docx»* |

### 7.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 7.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0,010 | т С/т | ДІ05 | н/з |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 7.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Цей матеріальний потік є мінімальним, тому за відсутності більш точних даних для даних про діяльність використовується рівень точності 1 (що відповідає точності вимірювання в рамках звичайної виробничої діяльності оператора). Для визначення вмісту вуглецю використовується рівень точності 1, оскільки в рамках звичайної виробничої діяльності лабораторні аналізи на вміст вуглецю не проводяться. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П08** | **Руда залізна** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 8.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 8.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ04** | **ЗВТ05** | **ЗВТ06** | **ЗВТ07** | **ЗВТ08** | **ЗВТ33** | **ЗВТ34** |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування отриманої сировини здійснюється за допомогою залізничних ваг ЗВТ04-08 (в залежності від маршруту постачання). Оцінка об’єму запасів здійснюється тахеометром ЗВТ 34, а щільність визначається лабораторними вагами ЗВТ33. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **8.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **1** | невизначеність не повинна перевищувати ± 7,5%  |
| **8.5. Досягнута невизначеність** | **± 5,9%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі «ХХХ*.docx»* |

### 8.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 8.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0,002 | т С/т | ДІ05 | н/з |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 8.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Цей матеріальний потік є мінімальним, тому за відсутності більш точних даних для даних про діяльність використовується рівень точності 1 (що відповідає точності вимірювання в рамках звичайної виробничої діяльності оператора). Для визначення вмісту вуглецю використовується рівень точності 1, оскільки в рамках звичайної виробничої діяльності лабораторні аналізи на вміст вуглецю не проводяться. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П09** | **Вапняк флюсовий** | **Незначний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 9.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 9.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ43** | **ЗВТ44** |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Використовуюся два паралельні ЗВТ (конвеєрні ваги) для зважування безпосередньо перед подачею у виробничий процес. Розподіл маси зважування між ЗВТ приблизно рівний. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **9.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **9.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,4%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « ХХХ.*docx»* |

### 9.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 9.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | Кожні 50 тис.т, принаймні кожні 3 міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 9.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П10** | **Стружка сталева** | **Незначний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 10.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 10.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ04** | **ЗВТ05** | **ЗВТ06** | **ЗВТ07** | **ЗВТ08** | **ЗВТ33** | **ЗВТ34** |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування отриманої сировини здійснюється за допомогою залізничних ваг ЗВТ04-08 (в залежності від маршруту постачання). Оцінка об’єму запасів здійснюється тахеометром ЗВТ 34, а щільність визначається лабораторними вагами ЗВТ33. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **10.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **2** | невизначеність не повинна перевищувати ± 5%  |
| **10.5. Досягнута невизначеність** | **± 4,7%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « ХХХ.*docx»* |

### 10.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 10.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0,0409 | т С/т | ДІ01 | н/з |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 10.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Для визначення даних про діяльність застосовується рівень точності 2, а не 4, як це вимагається для незначного матеріального потоку. Однак, зменшення невизначеності та відповідне підвищення рівня точності вимагає встановлення конвеєрних ваг (дозатора) високої точності при подачі сировини у процес. Придбання такого обладнання призведе до необґрунтованих витратам, підтвердження яких наведено у файлі «Визначення необґрунтованих витрат ХХХ v2.xlsx». Для незначеного матеріального потоку дозволяється знизити рівень точності на 2 пункта за умови підтвердження необґрунтованих витрат, отже, застосування рівня точності 2 є прийнятним. Так само, для розрахункового коефіцієнту здійснення лабораторного аналізу, як того вимагає ПМЗ для рівня точності 3, призведе до необґрунтованих витрат, підтвердження яких наведено у зазначеному файлі. Значення вмісту вуглецю в Національному кадастрі, що відповідає рівню точності 2, відсутнє. Тому застосовано рівень точності 1. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П11** | **Тріска технологічна** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса спожитої сировини, т |

### 11.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 11.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ04** | **ЗВТ05** | **ЗВТ06** | **ЗВТ07** | **ЗВТ08** | **ЗВТ33** | **ЗВТ34** |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування отриманої сировини здійснюється за допомогою залізничних ваг ЗВТ04-08 (в залежності від маршруту постачання). Оцінка об’єму запасів здійснюється тахеометром ЗВТ 34, а щільність визначається лабораторними вагами ЗВТ33. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **11.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **н/з** | без застосування рівнів точності |
| **11.5. Досягнута невизначеність** | **-** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « ХХХ.*docx»* |

### 11.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 11.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0 | т С/т | ДІ01 | н/з |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 11.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Цей матеріальний потік складається винятково з твердої біомаси та інші речовини або матеріали не входять в матеріальний потік. Згідно з пунктом 42 ПМЗ коефіцієнт викидів ПГ від використання біомаси дорівнює нулю, що відповідає нульовому значенню вмісту вуглецю. Таким чином, для ВВ застосовується рівень точності 1. Для визначення даних про діяльність рівень точності не застосовується, оскільки невизначеність перевищує поріг рівня точності 1 через високу невизначеність оцінки запасів (зокрема, щільності, що сильно змінюється залежно від вологості).  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П12** | **Електроди графітовані** | **Незначний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса вхідного матеріалу [т] |

### 12.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 12.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ04** | **ЗВТ05** | **ЗВТ06** | **ЗВТ07** | **ЗВТ08** |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування отриманої сировини здійснюється за допомогою залізничних ваг ЗВТ04-08 (в залежності від маршруту постачання). Оцінка запасів здійснюється на основі обліку кількості одиниць на складах та їхньої стандартної маси |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **12.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **12.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **12.5. Досягнута невизначеність** | **± 0,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « ХХХ.*docx»* |

### 12.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 12.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з  | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | Кожні 20 тис.т, принаймні 1 р. на міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 12.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П13** | **Вогнетривка продукція** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса кожного вхідного матеріалу [т] |

### 13.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 13.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ04** | **ЗВТ05** | **ЗВТ06** | **ЗВТ07** | **ЗВТ08** |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування отриманої сировини здійснюється за допомогою залізничних ваг ЗВТ04-08 (в залежності від маршруту постачання). Оцінка запасів здійснюється на основі обліку кількості одиниць на складах та їхньої стандартної маси |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **13.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **13.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **13.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 13.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 13.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0,010 | т С/т | ДІ07 | н/з |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 13.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Цей матеріальний потік є мінімальним, тому за відсутності більш точних даних щодо вмісту вуглецю використовується рівень точності 1, оскільки в рамках звичайної виробничої діяльності оператора лабораторні аналізи не проводяться |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П14** | **Феросиліцій ФС45** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 14.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 14.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ14-32** |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Для визначення маси продукції використовується ряд кранових ваг. Зважування проводиться до складування, тому врахування запасів не потрібно. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **14.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **14.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **14.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 14.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 14.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | кожні 20 тис.т, але принаймні 1 р. на міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 14.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П15** | **Феросиліцій ФС65** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 15.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 15.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ14-32** |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Для визначення маси продукції використовується ряд кранових ваг. Зважування проводиться до складування, тому врахування запасів не потрібно. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **15.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **15.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **15.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « ХХХ.*docx»* |

### 15.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 15.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | кожні 20 тис.т, але принаймні 1 р. на міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 15.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П16** | **Феромарганець ФМн78** | **Значний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 16.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 16.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ14-32** |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Для визначення маси продукції використовується ряд кранових ваг. Зважування проводиться до складування, тому врахування запасів не потрібно. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **16.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **16.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **16.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 16.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 16.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | кожні 20 тис.т, але принаймні 1 р. на міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 16.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П17** | **Феромарганець ФМн88** | **Незначний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 17.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 17.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ14-32** |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Для визначення маси продукції використовується ряд кранових ваг. Зважування проводиться до складування, тому врахування запасів не потрібно. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **17.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **17.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **17.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 17.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 17.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | кожні 20 тис.т, але принаймні 1 р. на міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 17.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П18** | **Феросилікомарганець МнС17** | **Незначний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 18.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 18.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ14-32** |  |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Для визначення маси продукції використовується ряд кранових ваг. Зважування проводиться до складування, тому врахування запасів не потрібно. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **18.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **18.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **18.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 18.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 18.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | кожні 20 тис.т, але принаймні 1 р. на міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 18.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П19** | **Феросилікомарганець МнС22** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 19.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 19.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ14-32** |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Для визначення маси продукції використовується ряд кранових ваг. Зважування проводиться до складування, тому врахування запасів не потрібно. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **19.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **19.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **19.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 19.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 19.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | кожні 20 тис.т, але принаймні 1 р. на міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 19.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П20** | **Флюси зварювальні** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 20.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 20.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ14-32** |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Для визначення маси продукції використовується ряд кранових ваг. Зважування проводиться до складування, тому врахування запасів не потрібно. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **20.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **20.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **20.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 20.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 20.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0,001 | т С/т | ДІ07 | н/з  |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 20.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Цей матеріальний потік є мінімальним, тому за відсутності більш точних даних щодо вмісту вуглецю використовується рівень точності 1, оскільки в рамках звичайної виробничої діяльності оператора лабораторні аналізи не проводяться. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П21** | **Електродна маса** | **Значний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 21.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 21.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ01** |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| н/з |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **21.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **21.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | ***4*** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **21.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,5%** | **-** |

### 21.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 21.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | кожні 20 тис.т, але принаймні щомісяця |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 21.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Для визначення даних про діяльність застосовується рівень точності 3, а не 4, як це вимагається для значного матеріального потоку. Однак, зменшення невизначеності та відповідне підвищення рівня точності вимагає встановлення нових конвеєрних ваг високої точності. Придбання такого обладнання пов’язане з необґрунтованими витратами, підтвердження чого наведено у файлі «Визначення необґрунтованих витрат ХХХ v2.xlsx». |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П22** | **Щебінь із шлаків** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 22.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 22.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ02** | **ЗВТ03** | **ЗВТ33** | **ЗВТ34** |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування маси відпущеної продукції здійснюється залізничними або автомобільними вагами (ЗВТ02 або ЗВТ03) в залежності від способу постачання. Оцінка об’єму запасів здійснюється тахеометром ЗВТ 34, а щільність визначається лабораторними вагами ЗВТ33. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **22.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **22.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | ***1*** | невизначеність не повинна перевищувати ± 7,5%  |
| **22.5. Досягнута невизначеність** | **± 6,0%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 22.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 22.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0,010 | т С/т | ДІ07 | н/з |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 22.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Цей матеріальний потік є мінімальним, тому за відсутності більш точних даних щодо вмісту вуглецю використовується рівень точності 1, оскільки в рамках звичайної виробничої діяльності оператора лабораторні аналізи не проводяться. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П23** | **Матеріал абразивний** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 23.1. Метод визначення даних про діяльність

|  |  |
| --- | --- |
|  Метод визначення даних про діяльність | Розрахунок з урахуванням змін у запасах на складі |

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 23.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ02** | **ЗВТ03** | **ЗВТ33** | **ЗВТ34** |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Зважування маси відпущеної продукції здійснюється залізничними або автомобільними вагами (ЗВТ02 чи ЗВТ03) в залежності від способу постачання. Оцінка об’єму запасів здійснюється тахеометром ЗВТ34, а щільність визначається лабораторними вагами ЗВТ33. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **23.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **23.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **н/з** | Без застосування рівнів точності |
| **23.5. Досягнута невизначеність** | **н/з** |  |

### 23.6. Розрахункові коефіцієнти

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

### 23.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 1 | 0,002 | т С/т | ДІ07 | н/з |  |  |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 23.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

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

|  |
| --- |
| Цей матеріальний потік є мінімальним, тому за відсутності більш точних даних щодо вмісту вуглецю використовується рівень точності 1, оскільки в рамках звичайної виробничої діяльності оператора лабораторні аналізи не проводяться. Для визначення даних про діяльність рівень точності не застосовується, оскільки невизначеність перевищує поріг рівня точності 1 через високу невизначеність оцінки запасів (близько 10%). Для забезпечення консервативності оцінки викидів ПГ при визначенні даних про діяльність від обсягу запасів продукції віднімається 10% (оскільки цей матеріальний потік є вихідним).  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Матеріальний потік**  | **П24** | **Марганець металевий МН95** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип матеріального потоку (відповідно до зазначеного у підпункті 2.5 пункту 2 розділу III) | Виробництво або обробка залізовмісних сплавів: баланс мас |
| Застосована методика | Баланс мас, M6 - виробництво або обробка залізовмісних сплавів (у т. ч. феросплавів) |
| Параметр, до якого застосовується невизначеність | Маса виробленої продукції, т |

### 24.1. Метод визначення даних про діяльність

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

|  |  |
| --- | --- |
|  Вимірювальна система під контролем | Оператора |
| 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 |

### 24.2. Ідентифікаційні номери ЗВТ, що використовуються

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗВТ14-32** |  |  |  |  |

Коментар щодо підходу, якщо використовується декілька ЗВТ

|  |
| --- |
| Для визначення маси продукції використовується ряд кранових ваг. Зважування проводиться до складування, тому врахування запасів не потрібно. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **24.3.**  **Рівень точності для даних про діяльність відповідно до вимог ПМЗ** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **24.4. Рівень точності для даних про діяльність, який застосовано** | **4** | невизначеність не повинна перевищувати ± 1,5%  |
| **24.5. Досягнута невизначеність** | **± 1,25%** | Розрахунок невизначеності наведено в файлі « --- *docx»* |

### 24.6. Розрахункові коефіцієнти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Розрахункові коефіцієнти* |  *Рівень точності, що вимагається*  | *Рівень точності, що застосовано* | *Опис рівня точності, що застосовано* |
| Нижча теплотворна здатність | н/з |  |  |
| Коефіцієнт викидів (або попередній коефіцієнт викидів) | н/з |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |
| Коефіцієнт перетворення  | н/з |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | 3 | Лабораторні аналізи |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |

### 24.7. 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 | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт викидів (попередній) | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт окислення  | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Коефіцієнт перетворення | н/з |  |  |  |  |  |  |
| Вміст вуглецю | 3 | н/з | тС/т |  | Лаб01 | ВідбірПроб\_Лаб01 | кожні 20 тис.т, але принаймні 1 р. на міс. |
| Частка біомаси (якщо застосовується) | н/з |  |  |  |  |  |  |

### 24.8. Коментарі та пояснення

|  |
| --- |
| н/з |

### 24.9. 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

|  |
| --- |
|  |

### 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 застосовується 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

|  |
| --- |
|  |

### 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 |   |
| 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 начальника **БУ «НЦО»** | ***Відповідальний за здійснення моніторингу:***Контактна особа для взаємодії з УО, координація діяльності усіх підрозділів установки, що залучені до моніторингу. Оцінка правильності плану моніторингу. Управління компетентністю персоналу з моніторингу і звітності на установці. |
| Провідний фахівець « | ***Заступник відповідального за здійснення моніторингу:*** Виконання функцій відповідальної особи за здійснення моніторингу в періоди його/її відсутності. Збір даних про діяльність і розрахункових коефіцієнтів, здійснення розрахунку викидів ПГ, підготовка звіту оператора, архівування та зберігання даних. |
| Керівник Лабораторії | Відповідальний за проведення за відбір проб та проведення аналізів. |
| Керівник служби метрології | Контроль та технічне обслуговування ЗВТ, що використовуються в процесі моніторингу. |
| Начальник ВТВ | Контроль даних щодо використання сировини та випуску продукції, реалізації продукції, отримання даних щодо залишків сировини та продукції на складах від маркшейдера, розрахунок їх місячного або річного споживання (в залежності від матеріального потоку).  |
| Головний маркшейдер | Визначення обсягу запасів сировини та продукції на складах |
| Головний енергетик | Збір та контроль первинних даних щодо використання природного газу, а саме щомісячних обсягів та отримання паспортів про його фізико-хімічні показники від постачальника. |
| Начальник підрозділу IT | 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 на **БУ «НЦО»**. Розділ 1. Обов'язки персоналу з моніторингу і звітності. |
| Посилання на процедуру | Процедура МЗВ |
| Посилання на схему (якщо можливо) | Рисунок 2. Схема обробки даних. |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальний за моніторинг |
| Короткий опис процедури | Розподіл обов'язків з моніторингу і звітності персоналу відбувається з урахуванням обов’язків персоналу згідно стандартам та процедурам поточної практики функціонування підприємства.Процедура регулює наступні питання:* 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.

Відповідальний за моніторинг відповідно зобов’язанням з управління компетентністю персоналу на установці:* веде список персоналу, залученого до моніторингу;
* проводить принаймні одну зустріч на рік з кожною залученою до моніторингу особою, принаймні 4 зустрічі на рік з ключовим персоналом з моніторингу. Мета: визначення потреб у навчанні персоналу.
* відповідальний за моніторинг організує навчання відповідно до визначених потреб.

Особи, відповідальні за здійснення моніторингу і звітності про викиди парникових газів призначаються наказом керівника установки.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) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word)
* База даних підприємства **БУ «НЦО»**.
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | 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 на **БУ «НЦО»**. Розділ 7. Регулярна оцінка правильності плану моніторингу |
| Посилання на процедуру | Процедура МЗВ |
| Посилання на схему (якщо можливо) |  н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальний за моніторинг |
| Короткий опис процедури | Внесення необхідних змін до плану моніторингу в будь-якій з наступних ситуацій:- викиди ПГ відбуваються за рахунок нових видів діяльності або використання нових видів палива або матеріалів, які не включені до ПМ;- зміни пов'язані з використанням нових типів ЗВТ, методів відбору проб та аналізів, або з інших причин, що призводять до підвищення точності визначення викидів ПГ;- дані, отримані згідно з раніше застосованої методики моніторингу, невірні;- зміна ПМ підвищує точність звітних даних;- ПМ не відповідає вимогам ПМЗ, звітності і верифікації викидів ПГ та Міндовкілля вимагає від оператора внести зміни до нього;- у верифікаційному звіті наведені пропозиції щодо вдосконалення ПМ;Ведення обліку всіх змін до 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)  | н/з |

## 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 на  **БУ «НЦО»** Розділ 3. Процедура обробки даних |
| Посилання на процедуру | Процедура МЗВ |
| Посилання на схему (обов’язково) | Рисунок 2. Схема обробки даних. |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальний за моніторинг та його заступник |
| Короткий опис процедури | В даній процедурі наводиться опис: * передачі та обробки даних;
* перевірки наявності необхідних даних та їх повноти;
* виконання розрахунку викидів ПГ за звітній період;
* внесення даних до звіту оператора;
* зберігання результатів.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ/ВЕ |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word)
* База даних підприємства **БУ «НЦО»**
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | н/з |
| Перелік джерел первинних даних | * показники ЗВТ - річні обсяги споживання палива, сировини та виробництва продукції;
* Лаб01 - вміст вуглецю в усіх матеріальних потоках, до яких застосовується рівень точності 3, крім П01.
* Лаб02 - вміст вуглецю у П01 – природному газу.
 |
| Опис відповідних етапів обробки даних для кожного конкретного виду діяльності  | *Начальник ВТВ, відповідальний персонал в підрозділах установки:** контроль первинних даних моніторингу відповідно цього ПМ, внесення даних до виробничих звітів та бази даних.

*Заступник відповідального за моніторинг:** отримання даних про діяльність, розрахункових коефіцієнтів, обробка та аналіз даних моніторингу;
* ввід відповідних даних до моделі моніторингу для розрахунку викидів ПГ за звітній період;
* проведення та документування аналізу невизначеності, аналізу ризиків та підготовка інших відповідних супровідних документів до ПМ;
* підготовка звіту оператора та передача пакету документів для верифікації відповідальному з моніторингу;

*Відповідальний за моніторинг:** перевіряє наявність необхідних даних та їх повноту.
* перевіряє та погоджує звіт про викиди ПГ, передає звіт та інші супровідні документи на схвалення керівнику та на верифікацію;
* подає пакет звітних документів для затвердження до Міндовкілля.
 |

|  |
| --- |
|  |

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 щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ на  **БУ «НЦО»** ". Розділ 9. Управління ризиками |
| Посилання на процедуру | Процедура МЗВ |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | ВТВ/ВЕ |
| Короткий опис процедури | Оцінка ризиків 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)  | н/з  |

### 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 №10/02446 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Керівник метрологічної служби |
| 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 | Метрологічна служба |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word)
* База даних підприємства **БУ «НЦО»**.
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;
* 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 техніки і програмне забезпечення» |
| Посилання на процедуру | МТД №02/02153 |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Процедура поширюється на всі структурні підрозділи підприємства і визначає:* порядок обслуговування комп'ютерної та офісної техніки;
* супровід 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, основним з яких є база даних підприємства **БУ «НЦО» ,** яке охоплює всі сторони виробничої, фінансової та господарської діяльності підприємства та складається з модулів, кожний з яких автоматизує певні задачі, в т.ч. забезпечує збір та зберігання даних, необхідних для моніторингу.Всі дані, які вносяться до системи база даних підприємства знаходяться на окремому сервері. Системою також передбачено паралельний запис всіх даних на «дзеркальний» сервер в режимі реального часу. При цьому, додатково, всі дані щодоби зберігаються на зовнішньому диску з щотижневим перезаписом. |
| Короткий опис процедури | Начальник відділу інформаційних технологій. |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | Відділ інформаційних технологій |
| Назви інформаційних технологій  | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word)
* База даних підприємства **БУ «НЦО»**.
 |
| 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 щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ на **БУ «НЦО»**. Розділ 10. Регулярні внутрішні перевірки |
| Посилання на процедуру | Процедура МЗВ |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з  |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальний за моніторинг |
| Короткий опис процедури | Процедура включає в себе наступні дії:* відповідальний за моніторинг проводить перевірку та порівняння даних моніторингу з даними за поточний рік та історичними даними за попередні роки за усіма параметрами;
* якщо виявлені прогалини чи помилки в даних за певний період, то на такі періоди для кожного параметру передбачено використання замінних даних з альтернативних джерел;
* відповідальний за моніторинг на початку кожного року, обговорює персоналом, що включений до моніторингу:
* збір даних моніторингу у структурних підрозділах (ВТВ, ВЕ, лабораторія, метрологічна служба, цехи),
* прогалини чи помилки, що сталися в попередньому році, та розробляє контрольні заходи для мінімізації таких випадків в майбутньому.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word)
* База даних підприємства **БУ «НЦО»**.
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | * ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;
* ДСТУ ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту.
 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процедури | Процедура щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ на **БУ «НЦО».** Розділ 11. Правки та коригувальні дії |
| Посилання на процедуру | Процедура МЗВ |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | Відповідальний за моніторинг |
| Короткий опис процедури | Процедура щодо правок та коригувальних дії 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 використання замінних даних з інших джерел (що детально описано у процедурі).
* 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 мінімізації таких випадків в майбутньому.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | ВТВ/ВЕ |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word)
* База даних підприємства **БУ «НЦО»**
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги;ДСТУ ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту.  |

###  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 | Процедура підприємства «Аутсорсинг» |
| Посилання на процедуру | ПР №05/030  |
| Посилання на схему (якщо можливо) | н/з |
| Відповідальна посадова особа або підрозділ | * Начальник з питань закупівель товарів та послуг;
* Відповідальний за моніторинг
 |
| Короткий опис процедури | При передачі підряднику виконання будь-якого процесу на підприємстві повинно бути забезпечено контроль такого процесу.Вид і обсяг контролю процесів аутсорсингу залежить від:* потенційного впливу процесу аутсорсингу на спроможність організації постачати продукцію (послуги), що відповідає встановленим вимогам;
* ступінь розподілу контролю процесу;
* спроможність забезпечувати необхідний контроль.

При виборі підрядника приділяється увага таким питанням:* чи має підрядник належну спеціалізацію для реалізації проекту;
* наскільки успішними були попередні аутсорсингові проекти підрядника;
* чи має підрядник сертифікованих спеціалістів в необхідній галузі;
* чи є досвід роботи в необхідній галузі;
* чи відповідає персонал підрядника вимогам щодо навиків, досвіду, освіти.
 |
| Місцезнаходження відповідних записів та інформації | Відділ з питань закупівель товарів та послуг. |
| 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 |

### 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 архіву.
 |
| 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 здійснення 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
* Адміністративний відділ
 |
| Назви інформаційних технологій (якщо застосовуються) | * Стандартне програмне забезпечення Windows (MS Excel, MS Word)
* База даних підприємства **БУ «НЦО»**
 |
| Список стандартів (якщо застосовуються)  | ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги |

### 3.8. Результати оцінки ризиків

|  |
| --- |
| “*Оцінка ризиків* **БУ «НЦО».***xls*”, дата змін: 12.12.20\_\_ |

### 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 12367. Дійсний до 12.10.2024 р.. |

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

|  |
| --- |
| ДСТУ ISO 14001:2004 Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосовування |

## 4. Перелік використаних оператором скорочень і абревіатур

|  |  |
| --- | --- |
| *Скорочення і абревіатури* | *Визначення* |
| ВВ | вміст вуглецю |
| ВД | вид діяльності |
| ВЕ | відділ екології |
| ВТВ | виробничо-технічний відділ |
| ДВ | джерело викидів |
| ДД | дані про діяльність |
| ЗВТ | засіб вимірювальної техніки |
| КВ | коефіцієнт викидів |
| 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 | Порядок здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 960 |
| ТВ | точка викидів |
| ТВим | точка вимірювань |

## 5. Додаткова інформація до плану моніторингу

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