**Приклад звіту про вдосконалення**

|  |
| --- |
| *Цей приклад звіту про вдосконалення підготовлено для допомоги операторам у виконанні вимог системи МЗВ в Україні для виду діяльності «спалювання палива», але він може використовуватися для будь-якого іншого виду діяльності.* *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 звіту про вдосконалення оператор повинен застосувати останню* ***затверджену******Міндовкілля версію типової форми звіту про вдосконалення****.**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* |

**ЗВІТ ПРО ВДОСКОНАЛЕННЯ**

1. Інформація щодо звіту про вдосконалення, дані про оператора та установку

## 1. Інформація щодо звіту про вдосконалення

* 1. Загальна інформація про установку

|  |  |
| --- | --- |
| Категорія установки | **В** |
| Чи є установка простою або з низькими обсягами викидів ПГ? | **Ні** |

* 1. Інформація щодо звіту про вдосконалення відповідно до пункту 72 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Дата подання поточного звіту про вдосконалення | **\_\_.\_\_.20\_\_** |
| Дата подання останнього звіту про вдосконалення | **н/з[[1]](#footnote-1)** |
| Запланована дата подання наступного звіту про вдосконалення  | **\_\_.\_\_.20\_\_** |

## 2. Дані про оператора та установку

|  |  |
| --- | --- |
| Номер державної реєстрації установки в Єдиному реєстрі | 000.001 |
| Назва установки | БУ «НЦО» |
| Повне найменування / Прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності) |  БУ «НЦО» |

## 3. Контактні дані

3.1. Посадова особа, відповідальна за моніторинг

|  |  |
| --- | --- |
| Посада |  Еколог з промислової безпеки |
| Прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності) | Прізвище, Ім’я, По батькові |
| Телефон  |  +380 44 000 11 22 |
| Електронна адреса | bunci@gmail.com |

3.2. Заступник посадової особи, відповідальної за моніторинг

|  |  |
| --- | --- |
| Посада | Начальник технічного відділу |
| Прізвище, власне ім’я та по батькові (за наявності) |  Прізвище, Ім’я, По-батькові |
| Телефон |  +380 44 000 11 22 |
| Електронна адреса |  bunci@gmail.com |

1. Перелік заходів з вдосконалення

## 1. Тип заходів з вдосконалення

1.1. Інформація про виправлення невідповідностей та виконання рекомендацій згідно з пунктом 73 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Чи у верифікаційному звіті зазначені невідповідності? | **Ні** |
| Чи містить верифікаційний звіт рекомендації з вдосконалення? | **Так** |

1.2. Інформація про вдосконалення згідно з пунктом 72 ПМЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Чи вдосконалення стосується окремих матеріальних потоків? | **Так** |
| Чи вдосконалення стосується неперервних вимірювань викидів ПГ? | **Ні** |
| Чи застосовується альтернативна методика? | **Ні** |

## 2. Матеріальні потоки та джерела викидів парникових газів

|  |  |
| --- | --- |
| **2.1. Матеріальні потоки, яких стосується вдосконалення** | **Застосовується**  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер матеріального потоку* | *Назва матеріального потоку* | *Тип матеріального потоку* | *Категорія матеріального потоку* |
| **П06** | **Природний газ** | **Чавун та сталь: баланс мас** | **Значний** |
| **П09** | **Мазут** | **Чавун та сталь: баланс мас** | **Мінімальний** |
| **П13** | **Колошниковий пил** | **Чавун та сталь: баланс мас** | **Мінімальний** |
| **П15** | **Обкотиші залізорудні** | **Чавун та сталь: баланс мас** | **Мінімальний** |
| **П16** | **Феромарганець** | **Чавун та сталь: баланс мас** | **Мінімальний** |
| **П17** | **Вогнетриви** | **Чавун та сталь: баланс мас** | **Мінімальний** |
| **П18** | **Шлаки** | **Чавун та сталь: баланс мас** | **Мінімальний** |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.2.** **Точки вимірювання, яких стосується вдосконалення**  | **Не застосовується**  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ідентифікаційний номер* *точки вимірювання* | *Опис точки вимірювання* | *ПГ, що вимірюються* | *Ідентифікаційний номер відповідного джерела викидів ПГ* | *Категорія*  *джерела викидів ПГ* |
| **н/з** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. Верифікаційний звіт – невідповідності

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Невідповідності | **Не застосовується** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  | **Чи вжиті або будуть вжиті заходи з виправлення невідповідності**? |  | **Коли?** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Посилання на невідповідність |  |
| Пояснення |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** |  | **Чи вжиті або будуть вжиті заходи з виправлення невідповідності**? | н/з | **Коли?** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Посилання на невідповідність |  |
| Пояснення |  |

1. Верифікаційний звіт - рекомендації з вдосконалення

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Рекомендації з вдосконалення | **Застосовується** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  | **Чи вжиті або будуть вжиті заходи з виправлення рекомендацій?** | **Так** | **Коли?** | **\_\_.\_\_.20\_\_** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Якщо заходи не будуть вжиті, то з якої причини?** | **н/з** |

|  |  |
| --- | --- |
| Посилання на невідповідність |  **Рекомендація\_Верифікатора\_01 – Підвищення надійності ДД для природного газу (*П06*)** |
| Пояснення  | На даний час споживання природного газу визначається турбінними лічильниками, які не є законодавчо регульованими ЗВТ, встановленими на вході двох котлів, що працюють на природному газі. Сумарна невизначеність цих лічильників становить ±1,4%. Верифікатор рекомендував перейти на використання вимірювальної системи постачальника, яка використовується для комерційного обліку природного газу та застосовує виключно законодавчо регульовані ЗВТ. Це підвищить надійність та точність результатів. Невизначеність вимірювальної системи постачальника природного газу становить ±1,37%, що складається з невизначеності лічильника ( ±1,06%), коректора температури (±0,3%), коректора тиску (±0,6%), що відповідає вимогам рівня точності 4 (див. Розділ V). При цьому рівень точності для ***ДД*** не зміниться, оскільки найвищий рівень точності вже досягнуто з наявними турбінними лічильниками оператора. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** |  | **Чи вжиті або будуть вжиті заходи з виправлення рекомендацій?** | **Так** | **Коли?** | **\_\_.\_\_.20\_\_** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Якщо заходи не будуть вжиті, то з якої причини?** | **н/з** |

|  |  |
| --- | --- |
| Посилання на невідповідність |  **Рекомендація\_Верифікатора\_02 - Архівування та доступ до документів** |
| Пояснення  | Під час верифікації отримання первинних даних моніторингу з архіву оператора займало значний час. Верифікатор рекомендував окремо створити спеціальний архів для документів, необхідних для верифікації викидів ПГ, щоб полегшити пошук первинних даних та документів, а також запровадити сканування усіх документів, які необхідні для щорічної верифікації, з подальшим зберіганням в електронному форматі у підрозділі установки, відповідальному за здійснення моніторингу. Рекомендація буде врахована до кінця звітного року (20\_\_) в оновленій Процедурі щодо організації моніторингу та звітності викидів ПГ на ХХХ, що зробить процес верифікації більш організованим і дозволить зберегти час. |

#

1. Матеріальні потоки

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Матеріальні потоки, яких стосується вдосконалення  | **Застосовується** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |   | *Ідентифікаційний номер матеріального потоку та його назва* | **П09. Мазут** | *Вид діяльності* | **Спалювання палива** |
|   |   | *Тип матеріального потоку* | **Чавун та сталь: баланс мас** | *Категорія матеріального потоку* | *Мінімальний* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Дані про діяльність або розрахунковий коефіцієнт* | *Рівень точності, що вимагається* | *Рівень точності, що застосовувався у минулому* | *Причини недотримання вимог у минулому* | *Вплив на рівень точності* | *Вжиті заходи* | *Коли* | *Рівень точності, який застосовано* | *Опис рівня точності* |
| ДД | 4 | 1 | Технічна нездійсненість | **Так** | Ні |  |  |  |
| ВВ | 3 | 2а | Технічна нездійсненість | Так | Ні |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Опис заходів з вдосконалення**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), а для вмісту вуглецю використовується рівень точності 2а, оскільки лабораторні аналізи мазуту не проводяться. Досягнення вищого рівня точності для даних про діяльність та розрахункових коефіцієнтів технічно нездійсненно, оскільки на установці не має можливості забезпечити більш високу точність вимірювання мазуту. |

#

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** |   | *Ідентифікаційний номер матеріального потоку та його назва* | **П13. Колошниковий пил** | *Види діяльності* | **Виробництво чавуну або сталі; Випалювання або спікання металевих руд.** |
|   |   | *Тип матеріального потоку* | **Чавун та сталь: баланс мас** | *Категорія матеріального потоку* | *Мінімальний* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Дані про діяльність або розрахунковий коефіцієнт* | *Рівень точності, що вимагається* | *Рівень точності, що застосовувався у минулому* | *Причини недотримання вимог у минулому* | *Вплив на рівень точності* | *Вжиті заходи* | *Коли* | *Рівень точності, який застосовано* | *Опис рівня точності* |
| ДД | 4 | 4 | н/з | Ні | Ні |  |  |  |
| ВВ | 3 | 1 | Технічна нездійсненість | Так | Ні |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Опис заходів з вдосконалення**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. Досягнення вищого рівня точності для даних про діяльність та розрахункових коефіцієнтів технічно нездійсненно, оскільки на установці не має можливості забезпечити більш високу точність вимірювання колошникового пилу. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3** |   | *Ідентифікаційний номер матеріального потоку та його назва* | **П15. Обкотиші залізорудні** | *Види діяльності* | **Випалювання або спікання металевих руд.** |
|   |   | *Тип матеріального потоку* | **Чавун та сталь: баланс мас** | *Категорія матеріального потоку* | *Мінімальний* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Дані про діяльність або розрахунковий коефіцієнт* | *Рівень точності, що вимагається* | *Рівень точності, що застосовувався у минулому* | *Причини недотримання вимог у минулому* | *Вплив на рівень точності* | *Вжиті заходи* | *Коли* | *Рівень точності, який застосовано* | *Опис рівня точності* |
| ДД | 4 | 4 | н/з | Ні | Ні |  |  |  |
| ВВ | 3 | 1 | Технічна нездійсненість | Так | Ні |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Опис заходів з вдосконалення**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. Досягнення вищого рівня точності для даних про діяльність та розрахункових коефіцієнтів технічно нездійсненно, оскільки на установці не має можливості забезпечити більш високу точність вимірювання обкотишів залізорудних. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4** |   | *Ідентифікаційний номер матеріального потоку та його назва* | **П16. Феромарганець** | *Види діяльності* | **Випалювання або спікання металевих руд.** |
|   |   | *Тип матеріального потоку* | **Чавун та сталь: баланс мас** | *Категорія матеріального потоку* | *Мінімальний* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Дані про діяльність або розрахунковий коефіцієнт* | *Рівень точності, що вимагається* | *Рівень точності, що застосовувався у минулому* | *Причини недотримання вимог у минулому* | *Вплив на рівень точності* | *Вжиті заходи* | *Коли* | *Рівень точності, який застосовано* | *Опис рівня точності* |
| ДД | 4 | 4 | н/з | Ні | Ні |  |  |  |
| ВВ | 3 | 1 | Технічна нездійсненість | Так | Ні |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Опис заходів з вдосконалення**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. Досягнення вищого рівня точності для даних про діяльність та розрахункових коефіцієнтів технічно нездійсненно, оскільки на установці не має можливості забезпечити більш високу точність вимірювання феромарганцю. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5** |   | *Ідентифікаційний номер матеріального потоку та його назва* | **П17. Вогнетриви** | *Види діяльності* | **Випалювання або спікання металевих руд.** |
|   |   | *Тип матеріального потоку* | **Чавун та сталь: баланс мас** | *Категорія матеріального потоку* | *Мінімальний* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Дані про діяльність або розрахунковий коефіцієнт* | *Рівень точності, що вимагається* | *Рівень точності, що застосовувався у минулому* | *Причини недотримання вимог у минулому* | *Вплив на рівень точності* | *Вжиті заходи* | *Коли* | *Рівень точності, який застосовано* | *Опис рівня точності* |
| ДД | 4 | 1 | Технічна нездійсненість | Так | Ні |  |  |  |
| ВВ | 3 | 1 | Технічна нездійсненість | Так | Ні |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Опис заходів з вдосконалення**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. Досягнення вищого рівня точності для даних про діяльність та розрахункових коефіцієнтів технічно нездійсненно, оскільки на установці не має можливості забезпечити більш високу точність вимірювання колошникового пилу. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** |   | *Ідентифікаційний номер матеріального потоку та його назва* | **П18. Шлаки** | *Види діяльності* | **Випалювання або спікання металевих руд.** |
|   |   | *Тип матеріального потоку* | **Чавун та сталь: баланс мас** | *Категорія матеріального потоку* | *Мінімальний* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Дані про діяльність або розрахунковий коефіцієнт* | *Рівень точності, що вимагається* | *Рівень точності, що застосовувався у минулому* | *Причини недотримання вимог у минулому* | *Вплив на рівень точності* | *Вжиті заходи* | *Коли* | *Рівень точності, який застосовано* | *Опис рівня точності* |
| ДД | 4 | 2 | Технічна нездійсненість | Так | Ні |  |  |  |
| ВВ | 3 | 2а | Технічна нездійсненість | Так | Ні |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Опис заходів з вдосконалення**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.Досягнення вищого рівня точності для даних про діяльність та розрахункових коефіцієнтів технічно нездійсненно, оскільки на установці не має можливості забезпечити більш високу точність вимірювання шлаку. |

1. Методика на основі неперервних вимірювань

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Точки вимірювання, яких стосується вдосконалення  | **н/з** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  | *Ідентифікаційний номер* *точки вимірювання* | *Опис точки вимірювання* | *ПГ* | *Категорія* |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Рівень точності, що вимагається* | *Рівень точності, що застосовувався у минулому* | *Причини недотримання вимог у минулому* | *Вплив на рівень точності* | *Вжиті заходи* | *Коли* | *Рівень точності, який застосовано* | *Показник рівня точності* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
|  **Опис заходів з вдосконалення**   |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** |  | *Ідентифікаційний номер* *точки вимірювання* | *Опис точки вимірювання* | *ПГ* | *Категорія* |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Рівень точності, що вимагається* | *Рівень точності, що застосовувався у минулому* | *Причини відхилень у минулому* | *Вплив на рівень точності* | *Вжиті заходи* | *Коли* | *Рівень точності, який застосовано* | *Показник рівня точності* |
|   |  |   |  |  |   |   |   |

|  |
| --- |
|  **Опис заходів з вдосконалення**   |

1. Альтернативна методика

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Застосування альтернативної методики | **н/з** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Чи будуть вжиті заходи з вдосконалення** |  | **Коли** |   |

|  |
| --- |
|  **Опис**  |

1. Додаткова інформація до звіту

## 1. Перелік використаних оператором скорочень і абревіатур

|  |  |
| --- | --- |
|  *Скорочення і абревіатури* | *Визначення* |
| ВВ | вміст вуглецю |
| ВД | вид діяльності |
| ДВ | джерело викидів ПГ |
| ДД | дані про діяльність |
| Єдиний реєстр  | Єдиний реєстр з моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів |
| ЗВТ | засіб вимірювальної техніки |
| КВ | коефіцієнт викидів |
| КО | коефіцієнт окислення |
| КОП | коефіцієнт окислення та перетворення |
| КП | коефіцієнт перетворення |
| 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 |
| 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 «Про затвердження порядку здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів» від 23 вересня 2020 року № 960 |
| ТВ | точка викидів |
| ТВим | точка вимірювання |
| ЧБ | частка біомаси |

##

## 2. Додаткова інформація до звіту про вдосконалення

|  |  |
| --- | --- |
| *Назва файлу / Посилання* | *Опис документа* |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| 3. Коментарі |

1. [↑](#footnote-ref-1)