|  |  |
| --- | --- |
|  | ЗАТВЕРДЖЕНОНаказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_\_  |

**Правила
технічної експлуатації установок із спалювання відходів**

**та установок із сумісного спалювання відходів**

**І. Загальні положення**

1. Правила технічної експлуатації установок із спалювання відходів та установок із сумісного спалювання відходів (далі – Правила) визначають умови та вимоги до експлуатації установок спалювання відходів та установок сумісного спалювання відходів, з метою запобігання, зменшення та/або обмеження до максимально можливого ступеня забруднення навколишнього природного середовища та небезпеки для здоров’я людей, у тому числі внаслідок потрапляння забруднюючих речовин, що надходять в результаті спалювання в атмосферне повітря, ґрунти, поверхневі та підземні води.
2. Ці Правила є обов’язковими для виконання усіма суб’єктами господарювання, які здійснюють проектування, будівництво, оснащення та експлуатацію установок спалювання відходів та установок сумісного спалювання відходів (далі – установки).
3. Дія цих Правил не поширюється на:
4. установки, визначені частиною другою статті 2 та частинами третьою, четвертою статті 38 Закону України «Про управління відходами»;
5. експериментальні установки, які використовують для досліджень, розробок чи випробувань для удосконалення процесів спалювання та на яких обробляють менше 50 тонн відходів на рік.

4. Для кожної установки оператор установки визначає перелік відходів, які приймаються для спалювання на відповідній установці залежно від технологічних процесів, температури, системи очищення відхідних газів. Такий перелік відходів зазначається в дозволі на здійснення операцій з оброблення відходів, виданому оператору установки.

Відходи, які мають вибухонебезпечні властивості, приймати заборонено.

5. Експлуатацію установки спалювання відходів або установки сумісного спалювання відходів може здійснювати оператор установки, який отримав:

1) дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів, передбачений статтею 42 Закону України "Про управління відходами";

2) дозвіл на викиди, передбачений статтею 11 Закону України "Про охорону атмосферного повітря";

3) дозвіл на спеціальне водокористування, передбачений статтею 49 Водного кодексу України (у разі необхідності);

4) інші документи дозвільного характеру технічного спрямування, передбачені законодавством щодо конкретних типів теплосилових установок.

У разі якщо в установці спалювання відходів або установці сумісного спалювання відходів передбачається спалювати небезпечні відходи, оператор установки також повинен отримати ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами, передбачену статтею 44 Закону України "Про управління відходами".

**ІІ. Визначення термінів**

У цих Правилах терміни вживаються у таких значеннях:

діоксини та фурани – поліхлоровані дибензо-п-діоксини та дибензофурани, згідно з переліком, наведеним у таблиці 1 додатка 1 до цих Правил;

дозвільні органи – Міндовкілля щодо видачі дозволів на здійснення операцій з оброблення відходів, передбачених статтею 42 Закону України «Про управління відходами», та дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, передбачених статтею 11 Закону України «Про охорону атмосферного повітря»; обласні, Київська, Севастопольська міські державні адміністрації, орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища щодо видачі дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, передбачених статтею 11 Закону України «Про охорону атмосферного повітря»; територіальні органи Держводагентства щодо видачі дозволів на спеціальне водокористування, передбачених статтею 49 Водного кодексу України.

змішані побутові відходи – побутові відходи, віднесені до підгрупи 20 03 01 «Змішані побутові відходи» Національного переліку відходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 року № 1102
(далі – Національний перелік відходів), які не включають роздільно зібрані відходи від домогосподарств або з інших джерел, якщо ці відходи подібні за своїм складом до відходів домогосподарств, вказані у підгрупі 20 01 та садові і паркові відходи, вказані у підгрупі 20 02 Національного переліку відходів.

номінальна потужність – максимальний проектний обсяг (маса) відходів та палива, що може бути спалений за одиницю часу на установці;

норматив гранично допустимого викиду (скиду) забруднюючих речовин – застосовується в значенні нормативу гранично допустимого викиду забруднюючої речовини та гранично допустимого скиду забруднюючої речовини;

топковa камера – один з видів камери згорання, що має обмежений простір, в якому спалюється паливо або відходи і утворюються продукти спалювання.

Терміни [«видалення відходів»](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#n10), «відновлення відходів», «відходи», [«небезпечні відходи»](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#n26), «установка спалювання відходів», «установка сумісного спалювання відходів» у цих Правилах вживаються у значенні, наведеному у Законі України «Про управління відходами».

Термін «гранично допустимий скид речовин» у цих Правилах вживається у значенні, наведеному у Водному кодексі України.

Термін «об’єкт підвищеної небезпеки» у цих Правилах вживається у значенні, наведеному у Законі України «Про об’єкти підвищеної небезпеки».

Терміни «залишки від спалювання», «оператор установки» у цих Правилах вживаються у значенні, наведеному в Технічних вимогах до експлуатації установок із спалювання відходів та установок із сумісного спалювання відходів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 01 березня 2024 року № 229.

Терміни «відхідні гази», «паливо», «спалювальна установка» у цих Правилах вживаються у значенні, наведеному у Національному плані скорочення викидів від великих спалювальних установок, схваленому розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08 листопада 2017 року № 796.

Терміни «біомаса», «місцеве паливо», «номінальна теплова потужність», «показник десульфуризації» у цих Правилах вживаються у значенні, наведеному у Технологічних нормативах допустимих викидів забруднюючих речовин із теплосилових установок, номінальна теплова потужність яких перевищує
50 МВт, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 22 жовтня 2008  року № 541 зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 17 листопада 2008 року за № 1110/15801.

**ІII. Організаційні заходи**

1. Для експлуатації установок оператор установки залучає кваліфікований персонал, професійна підготовка якого передбачає наявність знань законодавства про охорону праці, пожежну і техногенну безпеку, управління відходами, та забезпечує наявність відповідних ресурсів, у тому числі необхідну кількість техніки, машин, механізмів та устаткування.

2. Оператор установки забезпечує охорону установок самостійно або з залученням відповідного суб’єкта господарювання.

3. Доступ на територію установки має бути обмежений улаштованою огорожею навколо неї та в’їздом через контрольно-пропускної пункт з воротами, які мають залишатися зачиненими в позаробочий час.

4. На території установок в межах контрольно-пропускного пункту повинні бути встановлені:

ваги, які відповідають вимогам законодавства про метрологію та метрологічну діяльність;

камери відеоспостереженняз роздільною здатністю не менше 1080Р (2 Мп) та фокусною відстанню не менше 2,8 мм.

5. Територія установок має бути освітлена та розділена на такі функціональні зони:

зона приймання відходів;

зона зберігання відходів;

допоміжний майданчик, на якому здійснюються попередні операції з відходами перед операціями з видалення або відновлення відходів;

основна зона, на якій здійснюються операції з видалення або відновлення відходів;

обслуговуюча (адміністративно-побутова) зона.

6. Положення пунктів 3 – 5 цього розділу не застосовується до операторів установок, які здійснюють операції зі спалювання чи сумісного спалювання виключно власних відходів і не здійснює приймання відходів від інших осіб.

**ІV. Приймання та зберігання відходів**

1. Оператор установки під час приймання відходів зобов’язаний забезпечити необхідні заходи, щоб запобігти або зменшити забруднення атмосферного повітря, ґрунту, поверхневих та ґрунтових вод, а також інший негативний вплив на навколишнє природнє середовище та безпосередні ризики для здоров’я людини.
2. Оператор установки приймає відходи тільки за видами та обсягами, встановленими у дозволі на здійснення операцій з оброблення відходів, виданому суб’єкту господарювання (далі – дозвіл).
3. Оператор установки визначає під час приймання відходів їх обсяг (масу), виражений в тоннах. У разі, якщо це технічно можливо, вимірювання обсягу (маси) прийнятих відходів проводиться окремо для кожного виду відходів за кодами та найменуваннями згідно з Національним переліком відходів.
4. Перед прийманням відходів оператор установки перевіряє надану інформацію в акті приймання-передачі відходів (картці перевезення відходів) заповненому згідно з вимогами Порядку державного обліку відходів та подання звітності, затвердженого Міндовкілля.
5. У разі приймання небезпечних відходів додатково до перевірки інформації, передбаченої у пункті 4 цього розділу, оператор установки повинен:

1) перевірити інформацію про властивості, що роблять відходи небезпечними, зазначену у протоколі дослідження відходів, складеному згідно з додатком 4 до Порядку класифікації відходів, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 року № 1102 (далі – Порядок класифікації відходів);

2) перед вивантаженням небезпечних відходів відібрати репрезентативні зразки, щоб визначити вид відходів, що приймаються для оброблення.

Зразки відбираються окремо для кожного виду небезпечних відходів, за кодами та найменуваннями згідно з Національним переліком відходів.

Зразки, зазначені у підпункті 2 цього пункту, зберігаються принаймні протягом одного місяця після спалювання відходів або сумісного спалювання відходів.

1. У разі невідповідності інформації, зазначеної в пунктах 4 і 5 цього розділу, умовам і вимогам дозволу, оператор установки відмовляє у прийнятті таких відходів, про що вносить відповідні дані до інформаційної системи управління відходами та до акту приймання-передачі відходів (картці перевезення відходів) заповненому згідно з вимогами Порядку державного обліку відходів та подання звітності, затвердженого Міндовкілля.
2. Інформація, визначена в пунктах 4 і 5 цього розділу, включаючи результати проведених аналізів, зберігаються оператором установки протягом
5 років після спалювання відходів або сумісного спалювання відходів.
3. У разі спалювання або сумісного спалювання відходів, що утворюються в межах установки, положення пунктів 4 і 5 цього розділу до таких відходів не застосовуються.
4. Після приймання та зберігання відходів, оператор установки здійснює очищення багаторазових контейнерів для відходів, у разі їх використання, в спеціально відведеному місці для прибирання і дезінфікує в приміщенні, спеціально призначеному для дезінфекції. Будь-які залишки після операцій очищення спалюються.
5. Місця зберігання відходів на території установки відходів мають відповідати вимогам законодавства в сфері управління відходами, екологічної безпеки, а також не забруднювати навколишнє природне середовище та бути безпечним для здоров’я людини.

**V. Умови експлуатації установок**

1. При експлуатації установок вміст загального органічного вуглецю в шлаку та зольних залишках від спалювання має складати менше 3%, або їх кількість при спалюванні є меншою за 5% сухої маси спаленого матеріалу, про що оператор установки здійснює запис в обліковій картці системи звітності, яка є частиною інформаційної системи управління відходами.

2. У разі необхідності оператор установки може застосовувати операції з попереднього оброблення відходів, такі як сортування, дроблення, ущільнення, гранулювання, сушіння, подрібнення, кондиціонування, відокремлення, змішування, тощо, для забезпечення відповідності значенням, наведеним у пункті 1 цього розділу.

Змішування відходів здійснюється з дотриманням вимог статті 29 Закону «Про управління відходами» та пункту 17 Технічних вимог до експлуатації установок із спалювання відходів та установок із сумісного спалювання відходів, затверджених постановою Кабенету Міністрів України від 1 березня 2024 р. № 229.

3.Установки проектуються, оснащаються, будуються і експлуатуються таким чином, щоб температура газу, що утворюється в результаті спалювання відходів або сумісного спалювання відходів, після останнього подання повітря на горіння піднімалась у контрольований та одноманітний спосіб та навіть за найбільш несприятливих умов принаймні до 850 °C на час принаймні дві секунди.

1. Якщо спалюють або сумісно спалюють небезпечні відходи, що містять більше 1% галогенізованих органічних речовин у перерахунку на хлор, температура, необхідна для виконання вимог пункту 3 цього розділу, має становити принаймні 1100 °C.
2. В установках температури, зазначені у пунктах 3 і 4 цього розділу, вимірюють в репрезентативній точці біля внутрішньої стінки топкової камери (на відстані 1,5 – 2 діаметра труб топкового екрану від неї) та/або в іншій репрезентативній точці топкової камери, визначеній органом з оцінки відповідності таких установок, з обовʼязковим відображенням таких температур на пульті управління установкою та із занесенням даних до електронних журналів, в яких буде визначатись дата та час коли досягнута відповідна температура тощо.
3. Кожна топкова камера установки спалювання відходів має бути оснащена принаймні одним допоміжним пальником, що працює на газовому, рідкому або твердому паливі, який:

1) запускається автоматично, коли температура відхідних газів після останнього подання повітря на горіння знижується нижче температур, встановлених відповідно у пунктах 3 або 4 цього розділу;

2) використовується під час операцій пуску та зупинки установки спалювання відходів, щоб забезпечити підтримання температур, зазначених відповідно у пунктах 3 або 4 цього розділу, під час виконання таких операцій за будь-яких обставин та допоки незгорілі відходи залишаються у топковій камері.

1. У допоміжний пальник не повинно подаватись паливо, яке може спричинити викиди діоксиду сірки вищі, ніж вказані у таблиці 1 додатка 2 до цих Правил.

Допускається замість допоміжного пальника використання іншої системи, що забезпечує досягнення температур, встановлених відповідно у пунктах 3 або 4 цього розділу.

1. Установки мають бути обладнані системами автоматичного призупинення подання відходів на спалювання у таких випадках:
2. під час запуску, до досягнення температури, встановленої відповідно у пункті 3 або 4 цього розділу;
3. у кожному випадку, коли температура, встановлена відповідно у пункті 3 або 4 цього розділу, не підтримується;
4. у кожному випадку, коли безперервні вимірювання показують, що внаслідок порушення роботи або виходу з ладу пристроїв очищення відхідних газів перевищений будь-який з нормативів гранично допустимих викидів (скидів) забруднюючих речовин, визначених цими Правилами.
5. Відхідні гази мають виводитися з установок за допомогою димової труби, яка вертикально розташована та містить один або декілька димоходів, що забезпечує відведення відхідних газів від спалювання або сумісного спалювання відходів у атмосферне повітря, у контрольований спосіб.

Під час експлуатації установок очистки відхідних газів оператор установки повинен дотримуватись Правил технічної експлуатації установок очистки газу, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 06.02.2009 № 52, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 13.04.2009 за № 327/16343.

1. Для контролю за процесом спалювання відходів, сумісного спалювання відходів та роботою систем очищення викидів мають бути встановлені камери відеоспостереження з роздільною здатністю не менше 1080Р (2 Мп) та фокусною відстанню не менше 2,8 мм.
2. Відходи, що утворюються внаслідок здійснення діяльності з медичного обслуговування або ветеринарної практики, здійснення експертиз та досліджень у сфері охорони здоров’я, ветеринарної медицини, у тому числі наукових або дослідницьких робіт, які класифікуються згідно з додатком 1 до Порядкукласифікації відходів, як відходи з небезпечною властивістю – інфекційні (НВ 9), підлягають спалюванню у топковій камері без попереднього змішування з іншими видами відходів і без безпосереднього контакту працівників з ними.
3. Експлуатація установки має здійснюватися кваліфікованим персоналом, що:

ознайомлений з технічними умовами експлуатації установки, технологічними особливостями устаткування оператора установки, структурної одиниці (цеху, дільниці), що підтверджується відповідними документами;

дотримується вимог з охорони праці, пожежної та техногенної безпеки.

1. Оператор установки для забезпечення безпечної експлуатації устаткування призначає окремим розпорядчим документом відповідальну(их) особу(іб) у сфері управління відходами за дотримання правил і режиму експлуатації установки.
2. Вимоги до кваліфікації працівників визначаються в їх посадових інструкціях.

Посадові інструкції, інструкції щодо безпечних умов праці та інші інструкції для окремих типів робочих місць розробляє та затверджує оператор установки своїм розпорядчим документом.

1. Оператор установки забезпечує здійснення виробничого контролю за охороною атмосферного повітря під час експлуатації установок.

**VI. Управління залишками від спалювання**

1. Під час експлуатації установки оператор установки вживає заходи, спрямовані на:

1. зменшення кількості залишків від спалювання та/або їх небезпечності;
2. відновлення, у тому числі рециклінг залишків від спалювання за технічної можливості, якщо доцільно, безпосередньо в установці, в якій вони утворюються, або поза її межами;
3. видалення залишків від спалювання, утворенню яких неможливо запобігти, кількість яких неможливо зменшити чи забезпечити їх рециклінг, здійснюється відповідно до Закону України «Про управління відходами» на полігон відповідного класу.

2. Оператор установки забезпечує:

зберігання залишків від спалювання згідно з розробленої та затвердженої у відповідності до державних будівельних норм проєктної документації;

перевезення сухих порошкоподібних залишків від спалювання у закритих контейнерах або в інший спосіб, який запобігатиме потраплянню таких залишків від спалювання в навколишнє природнє середовище.

3. З метою визначення шляхів оброблення залишків від спалювання, оператор установки повинен проводити лабораторні дослідження, які дають змогу визначити фізичні та хімічні характеристики, властивості, що їх роблять небезпечними, а також класифікувати їх згідно з Національним переліком відходів та Порядком класифікації відходів. Такі лабораторні дослідження стосуються сумарної розчинної фракції та розчинної фракції важких металів.

**VII. Нормативи** **гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря**

1. Викиди в атмосферне повітря з установок спалювання відходів не повинні перевищувати нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для установок спалювання відходів, наведені у додатку 2 до цих Правил та у дозволі на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.
2. Викиди в атмосферне повітря з установок сумісного спалювання відходів, крім випадку, визначеному в абзаці другому цього пункту, не повинні перевищувати нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для установок сумісного спалювання відходів, наведені у додатку 3 до цих Правил.

У випадку, якщо в установці сумісного спалювання відходів утворюється більше 40% теплової енергії від сумісного спалювання небезпечних відходів або якщо в такій установці сумісно спалюються необроблені змішані побутові відходи, застосовуються нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для установок спалювання відходів, наведені у додатку 2 до цих Правил.

**VIII. Нормативи гранично допустимих скидів забруднюючих речовин у води**

1. Стічні води, що утворюються під час очищення відхідних газів, скидаються у водні об’єкти згідно з вимогами, визначеними у статті 16 Закону України «Про водовідведення та очищення стічних вод», а концентрації забруднюючих речовин мають не перевищувати нормативи гранично допустимих скидів забруднюючих речовин у стічних водах, що утворилися під час очищення відхідних газів, наведені у додатку 4 до цих Правил.
2. Якщо стічні води, що утворилися під час очищення відхідних газів, обробляють в межах установки, нормативи гранично допустимих скидів забруднюючих речовин у стічних водах, що утворилися під час очищення відхідних газів, наведені у додатку 4 до цих Правил, застосовують до вимірювань, які здійснюються у точці, куди скидаються стічні води від установки.
3. Якщо стічні води, що утворилися під час очищення відхідних газів, обробляють поза межами установки, зокрема, в очисних спорудах з оброблення таких стічних вод, нормативи гранично допустимих скидів забруднюючих речовин у стічних водах, що утворилися під час очищення відхідних газів, наведені у додатку 4 до цих Правил, застосовують до вимірювань, які здійснюються у точці, в якій стічні води виходять з очисної споруди з оброблення стічних вод.
4. Розбавлення стічних вод задля дотримання нормативів гранично допустимих скидів забруднюючих речовин, наведених у додатку 4 до цих Правил, забороняється.
5. Оператор установки повинен забезпечити потужності для зберігання забрудненої дощової води, що стікає на території розташування установки, або забрудненої води, що утворюється в результаті розливу або операцій гасіння пожежі. Ці потужності для зберігання мають забезпечувати можливість тестування та оброблення таких вод до їх скидання, за необхідності.

**IX. Моніторинг та контроль викидів у атмосферне повітря та скидів у води**

1. Установки мають бути обладнані автоматизованими засобами вимірювання, з урахуванням Порядку запровадження обов’язкових автоматизованих систем контролю викидів забруднюючих речовин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28 березня 2023 року № 272, та іншими засобами вимірювання, які забезпечують моніторинг обов’язкових технічних параметрів, встановлених цими Правилами, а також моніторинг дотримання нормативів гранично допустимих викидів (скидів) забруднюючих речовин.
2. Вимоги до вимірювань викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря та скидів забруднюючих речовин у води від установок визначаються вимогами цього розділу та розділів Х та ХІ цих Правил.
3. Оператор установки повинен забезпечити, щоб концентрації забруднюючих речовин були виміряні у репрезентативний спосіб, а
вимірювання – безперервними (автоматизованими) або періодичними відповідно до цих Правил.
4. Оператор установки повинен використовувати для вимірювань такі засоби вимірювальної техніки, які забезпечують можливість вимірювати всі необхідні параметри та визначати відповідність умовам (в тому числі концентрації забруднюючих речовин) процесу спалювання або сумісного спалювання.
5. Відбір зразків і аналіз усіх забруднюючих речовин, у тому числі діоксинів і фуранів, а також забезпечення точності автоматизованих систем вимірювання та референтних методів вимірювання для калібрування зазначених систем, здійснюється відповідно до національних стандартів, які мають бути дотримані під час моніторингу викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря та скидів забруднюючих речовин у води, наведених у додатку 5 до цих Правил.
6. Автоматизовані вимірювальні системи підлягають контролю за допомогою паралельних вимірювань із використанням референтних методів принаймні один раз на рік.
7. На рівні усередненого добового значення нормативів гранично допустимих викидів (скидів) забруднюючих речовин, значення довірчих інтервалів 95% одного виміряного результату не повинні перевищувати відсоткові значення гранично допустимих викидів (скидів) забруднюючих речовин згідно з таблицею 2 додатка 1 до цих Правил.
8. Розташування точок відбору зразків або вимірювань має бути визначено оператором установки згідно з цими Правилами та зазначено в дозволі.
9. Усі результати вимірювань мають бути зареєстровані, опрацьовані та внесені до звітів оператора установки, про дотримання показників і виконання умов дозволу. Звіти мають давати можливість перевірити виконання умов експлуатації установки та дотримання нормативів гранично допустимих викидів (скидів) забруднюючих речовин, встановлених у дозволі.

10. Місця для вимірювання параметрів газопилового потоку та відбору зразків відхідних газів або безпосереднього вимірювання вмісту забруднюючих речовин, які контролюються за допомогою стаціонарних або переносних засобів вимірювальної техніки (газоаналізаторів, пиломірів), вибираються з урахуванням вимог стандартів, зазначених в додатку 5 до цих Правил.

11. Засоби вимірювальної техніки, які застосовуються для моніторингу та контролю викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та скидів забруднюючих речовин у води, повинні відповідати вимогам законодавcтва про метрологію та метрологічну діяльність.

**X. Вимоги до вимірювання викидів забруднюючих речовин
у атмосферне повітря**

1. Оператор установки, з урахуванням положень додатків 2 і 3 до цих Правил, здійснює такі вимірювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від установок, і відповідних технологічних параметрів:
2. безперервні (автоматизовані) вимірювання викидів забруднюючих речовин, для яких встановлено нормативи гранично допустимих викидів: оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту; оксид вуглецю (CO); речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом; загальна кількість газоподібних та пароподібних органічних речовин у перерахунку на загальний органічний вуглець (ЗОВ); пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до класу I, у перерахунку на хлористий водень; фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень; діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки;
3. безперервні (автоматизовані) вимірювання таких технологічних параметрів процесу:

температури згоряння біля внутрішньої стінки або в іншій репрезентативній точці топкової камери, відповідно до вимог пункту 5 розділу V;

концентрації кисню, тиску, температури та вмісту водяної пари у відхідних газах;

1. періодичні вимірювання принаймні один раз кожні 6 місяців викидів важких металів і діоксинів та фуранів; протягом перших 12 місяців експлуатації – принаймні одне вимірювання кожні три місяці.
2. Вміст кисню у відхідних газах, час перебування та мінімальна температура спалювання підлягають перевірці кожен раз при отримані акта про введення в експлуатацію установки, включно за найбільш несприятливих очікуваних умов експлуатації, які можна передбачити.
3. Безперервне (автоматизоване) вимірювання викидів фтору і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень може не здійснюватися (не є обов’язковим), якщо очищення від пароподібних та газоподібних сполук хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень забезпечується таким чином, щоб норматив гранично допустимих викидів пароподібних та газоподібних сполук хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень не перевищувався. У цих випадках викиди фтору і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень підлягають періодичним вимірюванням, принаймні одне вимірювання кожні 6 місяців, а протягом перших 12 місяців експлуатації установки – принаймні одне вимірювання кожні три місяці.
4. Проведення безперервного (автоматизованого) вимірювання вмісту водяної пари не вимагається у випадках, коли відібрані зразки відхідного газу просушуються до аналізу викидів. У цих випадках вміст водяної пари визначається періодично, принаймні двічі протягом одного календарного року, а протягом перших 12 місяців експлуатації установки – принаймні одне вимірювання кожні три місяці.
5. Дозвільний орган може дозволити у виданому ним дозволі заміну безперервних (автоматизованих) вимірювань викидів на періодичні, якщо:
6. оператор установки може підтвердити подану ним заявою на отримання дозволу та документи, які додаються до неї, якщо за будь-яких обставин викиди забруднюючих речовин не перевищуватимуть встановлені нормативи гранично допустимих викидів для таких забруднюючих речовин, як:

пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до
І класу, у перерахунку на хлористий водень;

фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень;

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

2) для існуючої установки із номінальною потужністю менш ніж 6 тонн на годину, оператор установки може продемонструвати, базуючись на інформації про склад спалюваних відходів, використані технології і результати моніторингу викидів, що викиди оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту за будь-яких обставин не перевищуватимуть встановлені для них нормативи гранично допустимих викидів.

1. У випадках, передбачених пунктом 5 цього розділу, періодичні вимірювання проводяться принаймні одине вимярювання кожні 6 місяців, а протягом перших 12 місяців експлуатації установки – принаймні одне вимірювання кожні три місяці.
2. Як виняток із вимог підпункту 3 пункту 1 цього розділу, дозвільний орган може дозволити, у виданому ним дозволі, проводити одне вимірювання викидів важких металів кожні 2 роки і одне вимірювання викидів діоксинів і фуранів на рік у таких випадках:

1) викиди важких металів і діоксинів та фуранів, що утворюються під час спалювання або сумісного спалювання відходів, за будь-яких обставин є меншими 50% від нормативів гранично допустимих викидів;

1. відходи, що підлягають спалюванню або сумісному спалюванню, складаються тільки з деяких відсортованих горючих фракцій відходів, непридатних для рециклінгу, які не є небезпечними, та за дотримання умов, визначених у підпункті 3 цього пункту;
2. оператор установки може продемонструвати, базуючись на інформації про склад і властивості вищезазначених відходів та моніторингу викидів, що за будь-яких обставин викиди важких металів і діоксинів та фуранів відповідають вимогам підпункту 1 цього пункту.
3. Результати вимірювань мають бути стандартизовані з приведенням до стандартних концентрацій кисню, зазначених у додатку 2 до цих Правил, або розрахованих відповідно до додатка 3 до цих Правил, шляхом застосування формули, наведеної у пункті 2 додатка 1 до цих Правил.
4. У разі спалювання відходів або сумісного спалювання відходів у насиченому киснем середовищі топкової камери результати вимірювань стандартизуються за вмістом кисню, залежно від специфіки конкретної установки.
5. У разі зменшення викидів забруднюючих речовин шляхом оброблення відхідних газів в установках, в яких обробляють небезпечні відходи, стандартизацію за вмістом кисню, передбачену в пункті 9 цього розділу, здійснюють тільки якщо вміст кисню, виміряний за той же проміжок часу, що і для відповідної забруднюючої речовини, перевищує відповідну стандартну концентрацію кисню.

**ХI. Вимоги до вимірювання скидів забруднюючих речовин у води**

1. Оператор установки здійснює вимірювання вмісту забруднюючих речовин у стічних водах від очищення відхідних газів установки у точці скидання стічних вод:

1. безперервні (автоматизовані) вимірювання кислотності (pH), температури і швидкості потоку стічних вод;
2. вимірювання принаймні один раз на день (щоденне кількісне визначення) загального вмісту нерозчинених речовин (завислих речовин), наведеного у графі 1 таблиці додатка 4 до цих Правил з використанням одноразового або зведеного репрезентативного зразка стічної води, відібраного протягом 24 годин;
3. принаймні щомісячні вимірювання показників репрезентативних зразків стічних вод, відібраних з частотою, прямо пропорційною до швидкості потоку, за 24 години, на ртуть, кадмій, талій, арсен, свинець, хром, мідь, нікель і цинк (Hg, Cd, TI, As, Pb, Cr, Cu, Ni і Zn);
4. вимірювання вмісту діоксинів і фуранів принаймні кожні 6 місяців; протягом перших 12 місяців експлуатації – принаймні одне вимірювання кожні три місяці.

2. Якщо потоки стічних вод, що виникли в результаті очищення відхідних газів, обробляються разом із потоками стічних вод від інших джерел на території розташування установки, оператор установки повинен здійснювати вимірювання:

1. в потоці стічних вод після процесів очищення відхідних газів до потрапляння їх на очисну споруду з оброблення стічних вод;
2. в потоці чи потоках стічних вод від інших джерел до потрапляння їх на очисну споруду з оброблення стічних вод;
3. у точці кінцевого скидання стічних вод від установки після оброблення.

3. Якщо потоки стічних вод, що виникли в результаті очищення відхідних газів, обробляють разом із потоками стічних від інших джерел на території розташування установки або поза її межами, оператор установки повинен провести відповідні розрахунки масового балансу, використовуючи результати вимірювань, зазначених в пункті 2 цього розділу, для визначення рівнів концентрацій забруднюючих речовин у кінцевому скиді стічних вод, які можна віднести до стічних вод, що утворюються в результаті очищення відхідних газів.

4. У разі скидання стічних вод до систем централізованого водовідведення оператор установки повинен дотримуватися вимог цих Правил та вимог, визначених Правилами приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення, затвердженими наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 01 грудня 2017 року № 316, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 15 січня
2018 року за № 56/31508.

У разі скидання стічних вод до водних об’єктів оператор установки повинен дотримуватися вимог цих Правил та нормативів екологічної безпеки водокористування.

**XII. Оцінка дотримання нормативів гранично допустимих викидів** **забруднюючих речовин у атмосферне повітря**

1. Вважається, що нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря дотримані, якщо:
2. жодне з середньодобових значень не перевищує відповідні нормативи гранично допустимих викидів конкретної забруднюючої речовини, встановлені у таблиці 1 додатка 2 або у додатку 3 до цих Правил чи розраховані відповідно до додатка 3 до цих Правил; або
3. жодне з середніх значень за пів години не перевищує відповідні нормативи гранично допустимих викидів, наведені у графі 2 таблиці 2 додатка 2 до цих Правил, або, у релевантних випадках, 97% середніх значень за пів години протягом року не перевищують нормативи гранично допустимих викидів, наведені у графі 3 таблиці 2 додатка 2 до цих Правил; або
4. жодне з середніх значень за період відбору зразків для періодичних вимірювань, встановлених для викидів важких металів і діоксинів та фуранів, не перевищує нормативи гранично допустимих викидів, наведені у таблицях 3 і 4 додатка 2 або у додатку 3 до цих Правил чи розрахованих відповідно до додатка 3 до цих Правил;
5. для оксиду вуглецю (CO):

для установок спалювання відходів: принаймні 97% середньодобових значень за рік не перевищують нормативи гранично допустимих викидів, наведені у таблиці 5 додатка 2 до цих Правил; і принаймні 95% усіх середніх значень за 10 хвилин, відібраних за будь-який 24-годинний період, або всі середні значення за пів години, відібрані за такий самий період, не перевищують нормативи гранично допустимих викидів, наведені у таблиці 5 додатка 2 до цих Правил;

для установок спалювання відходів, в яких температура газу, що утворюється в процесі спалювання, підвищується принаймні до 1100 °C на принаймні дві секунди, дозвільний орган може застосовувати період оцінювання у 7 днів для середніх значень за 10 хвилин;

для установок сумісного спалювання відходів: дотримано нормативи, розраховані відповідно до пункту 1 додатка 3 до цих Правил.

1. Середні значення за пів години та за 10 хвилин визначаються протягом фактичного часу експлуатації (за виключенням періодів пуску та зупинки, під час яких відходи не спалюють) на основі виміряних значень після віднімання значення довірчого інтервалу, наведеного в таблиці 2 додатка 1 до цих Правил. Середньодобові значення визначають за такими пів годинними середніми значеннями.
2. Отримані середньодобові значення вважаються дійсними, якщо вони розраховані на основі не менше ніж 43 пів годинних середніх значень за одну добу (24 години), тобто максимум 5 пів годинних середніх значень протягом
24 годинного періоду можуть бути відхилені через несправність, технічне обслуговування та/або ремонт засобів власних безперервних вимірювань.
3. Не більше десяти середньодобових значень протягом календарного року можуть бути визнані недійсними, внаслідок несправності, технічного обслуговування та/або ремонту власного засобу безперервних вимірювань.
4. Середні значення за період відбору зразків і середні значення у разі періодичних вимірів вмісту фтору і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень, пароподібних та газоподібних сполук хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень і діоксиду сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки у відхідних газах визначають відповідно до вимог розділу ІX і додатків 2 і 3 до цих Правил.

**XIII. Оцінка дотримання нормативів гранично допустимих скидів** **забруднюючих речовин у води**

1. Вважається, що нормативи гранично допустимих скидів забруднюючих речовин у водні об’єкти для стічних вод дотримані, якщо:
2. для загального вмісту нерозчинених речовин (завислих речовин) – 95% і 100% виміряних значень не перевищують відповідних нормативів гранично допустимих скидів, наведених у додатку 4 до цих Правил;
3. для важких металів: ртуть, кадмій, талій, арсен, свинець, хром, мідь, нікель і цинк (Hg, Cd, TI, As, Pb, Cr, Cu, Ni і Zn) – нормативи гранично допустимих скидів, встановлені у додатку 4 до цих Правил:

перевищені не більше ніж в одному вимірюванні на рік; або

перевищені не більше ніж у 5% вимірювань у разі проведення більше 20 вимірювань на рік;

1. для діоксинів і фуранів – результати в жодному з вимірювань не перевищують нормативи гранично допустимих скидів, наведені у додатку 4 до цих Правил.

**XIV. Умови роботи обладнання в разі порушення технологічного процесу**

1. У разі виникнення аварії чи іншої надзвичайної події техногенного характеру, яка спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, оператор установки повинен невідкладно вжити заходів щодо ліквідації наслідків аварії чи іншої надзвичайної події техногенного характеру та інформувати про виникнення такої події та вжиття відповідних заходів територіальний орган Держекоінспекції та інші контролюючі органи влади відповідно до їх компетенції з урахуванням вимог Положення про єдину державну систему цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 09 січня 2014 року № 11.
2. У разі виявлення за результатами вимірювань перевищення одного або кількох встановлених нормативів гранично допустимих викидів (скидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря чи у стічних водах, оператор установки повинен негайно але в будь-якому разі не пізніше однієї доби з моменту виявлення, письмово повідомити відповідні дозвільні органи та територіальний орган Держекоінспекції про зареєстровані перевищення та вжити необхідних заходів, щоб забезпечити відновлення дотримання цих нормативів гранично допустимих викидів (скидів) у найкоротший строк.
3. У разі порушення роботи або виходу з ладу пристроїв очищення відхідних газів чи іншого обладнання, робота якого впливає на забезпечення виконання вимог цих Правил, оператор установки повинен обмежити або призупинити експлуатацію установки якомога швидше, наскільки це практично можливо, до відновлення нормальної роботи обладнання.
4. Строк будь-яких технічно неминучих зупинок, порушень роботи або виходів з ладу пристроїв очищення відхідних газів або вимірювання, під час яких викиди у повітря та скиди стічних вод можуть перевищувати встановлені нормативи гранично допустимих викидів, не повинен перевищувати максимальний строк, визначений в дозволі.
5. У кожному випадку, коли безперервні вимірювання показують, що внаслідок порушення роботи або виходу з ладу пристроїв очищення відхідних газів перевищено будь-який з нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, спалювання відходів в установці протягом періоду, що перевищує 4 години, забороняється.
6. Загальна тривалість експлуатації установки за умов, визначених в пункті 5 цього розділу, не повинна перевищувати 60 годин на рік. Ця умова також стосується кількох топкових камер, що пов’язані з одним пристроєм очищення відхідних газів.
7. У випадках, передбачених пунктами 5 і 6 цього розділу:
8. середня за пів години концентрація речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом, у викидах в атмосферне повітря з установок спалювання відходів не повинна перевищувати 150 мг/м3;
9. нормативи гранично допустимих викидів для газоподібних та пароподібних органічних речовин, в перерахунку на загальний органічний вуглець (далі – ЗОВ), і оксиду вуглецю наведені у таблиці 2 і таблиці 5
додатка 2 до цих Правил, не повинні бути перевищені.
10. У разі нетипових умов роботи обладнання, а також під час запуску та зупинки, коли відходи не спалюються, моніторинг викидів (скидів) має здійснюватися за допомогою періодичних вимірювань викидів (скидів).

**XV. Пожежна та техногенна** **безпека**

1. Оператор установки забезпечує пожежну та техногенну безпеку з дотриманням вимог Кодексу цивільного захисту України, Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ України від 30 грудня 2014 року № 1417, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 05 березня 2015 року за № 252/26697, Правил техногенної безпеки, затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ України
від 05 листопада 2018 року № 879, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 27 листопада 2018 року за № 1346/32798, та інших нормативно-правових актів з питань пожежної та техногенної безпеки, і передбачає виконання заходів і використання технічних засобів, спрямованих на запобігання пожежам та надзвичайним ситуаціям, забезпечення безпеки людей, зниження можливих майнових втрат і зменшення негативних екологічних наслідків у разі їх виникнення, створення умов для ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків.

2. З метою визначення небезпеки, яку може створювати установка, оператор установки ідентифікує об’єкт, який він експлуатує, відповідно до Порядку ідентифікації об’єктів підвищеної небезпеки та ведення їх обліку, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 року № 1030 «Деякі питання ідентифікації об’єктів підвищеної небезпеки».

У разі віднесення об’єкту до об’єкту підвищеної небезпеки оператор зобов’язаний дотримуватися норм та вимог Кодексу цивільного захисту та Закону України «Про об’єкти підвищеної небезпеки».

3. На кожну установку має бути розроблена інструкція про заходи пожежної безпеки, яка затверджується розпорядчим документом оператора установки. В цій інструкції встановлюється порядок та спосіб забезпечення пожежної безпеки, обов’язки і дії працівників у разі виникнення пожежі, включаючи порядок оповіщення людей та повідомлення про неї пожежної охорони, евакуації людей, тварин і матеріальних цінностей, застосування засобів пожежогасіння та взаємодії з підрозділами пожежної охорони.

4. Оператор установки своїм розпорядчим документом визначає обов’язки посадових осіб щодо забезпечення пожежної та техногенної безпеки, призначає відповідальних за цивільний захист, пожежну та техногенну безпеку будівель, споруд, приміщень, технологічного та інженерного устаткування, за утримання і експлуатацію засобів цивільного та протипожежного захисту, а також за здійснення контролю за виконанням наказів оператора установки з питань пожежної безпеки.

5. Працівники при прийнятті на роботу та/або щорічно у процесі роботи повинні проходити навчання та інструктажі (вступний, первинний, повторний на робочому місці, позаплановий та цільовий) з питань цивільного захисту, пожежної безпеки та дій у надзвичайних ситуаціях відповідно до Порядку затвердження програм навчання та інструктажів з питань пожежної безпеки, організації та контролю за їх виконанням, затвердженого наказом Міністерства внутрішніх справ України від 05 грудня 2019 року № 1021, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2020 року за № 108/34391.

Результати проведення інструктажів мають зазначатися в журналі реєстрації інструктажів з питань цивільного захисту, пожежної безпеки та дій у надзвичайних ситуаціях, що на постійній основі веде оператор установки.

6. Працівники, які виконують роботи з підвищеною небезпекою, повинні проходити спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум), що підтверджується відповідними посвідченнями. Вони мають проходити один раз на рік перевірку знань відповідно до законодавства з питань цивільного захисту, пожежної безпеки та техногенної безпеки, а посадові особи – до початку виконання своїх обов’язків і періодично (один раз на три роки).

7. Допуск до роботи на установці осіб, які не пройшли навчання та інструктажі і перевірку знань з питань цивільного захисту, зокрема з пожежної безпеки, забороняється.

8. Для розміщення первинних засобів пожежогасіння на території установки (у господарській зоні) встановлюють спеціальні пожежні щити (стенди). Пожежні щити (стенди) на території установки встановлюються з розрахунку один щит (стенд) на 5000 м2 площі.

Вимоги до встановлення щитів (стендів) та їх комплектація засобами пожежогасіння мають відповідати вимогам Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ України від 30 грудня 2014 року № 1417, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 05 березня 2015 року за № 252/26697.

9. Використання засобів пожежогасіння, обладнання та інструментів для господарських, виробничих чи інших потреб, не пов’язаних з гасінням пожежі або навчанням, забороняється.

10. У приміщеннях, під навісами та на відкритих майданчиках, де зберігається техніка, а також безпосередньо на робочих картах території забороняється:

заправляти транспортні засоби та/або техніку пальним;

заряджати акумулятори безпосередньо в транспортних засобах та/або техніці;

залишати транспортні засоби та/або техніку з увімкненим запаленням.

11. На території установок забороняється палити та/або розпалювати вогнища, крім спеціально відведених місць, обладнаних відповідною табличкою та засобами пожежогасіння, і розміщених на відстані не ближче 15 м від робочих карт та місць зберігання техніки.

12. Вогневі роботи на території установок спалювання повинні проводитись відповідно до вимог розділу VII Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ України від 30 грудня 2014 року № 1417, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 05 березня 2015 року за № 252/26697.

**Директор Департаменту цифрової**

**трансформації, електронних публічних**

**послуг та управління відходами Євгенія ПОПОВИЧ**

Додаток 1

до Правил технічної експлуатації установок спалювання відходів і установок сумісного спалювання відходів (абзац третій розділу ІІ)

**1. Визначення загальної концентрації діоксинів та фуранів**

Для визначення загальної концентрації діоксинів та фуранів, масові концентрації таких дибензо-п-діоксинів та дибензофуранів множать на коефіцієнти токсічної еквівалентності, наведені в таблиці 1 цього додатка, та добутки сумують.

**Таблиця 1.** Перелікдибензо-п-діоксинів та дибензофуранів

|  |  |
| --- | --- |
| Дибензо-п-діоксини та дибензофурани | Коефіцієнт токсичноїеквівалентності |
| 2,3,7,8-тетрахлородибензодіоксин (TCDD) | 1 |
| 1,2,3,7,8-пентахлородибензодіоксин (PeCDD) | 0,5 |
| 1,2,3,4,7,8-гексахлородибензодіоксин (HxCDD) | 0,1 |
| 1,2,3,6,7,8-гексахлородибензодіоксин (HxCDD) | 0,1 |
| 1,2,3,7,8,9-гексахлородибензодіоксин (HxCDD) | 0,1 |
| 1,2,3,4,6,7,8-гептахлородибензодіоксин (HpCDD) | 0,01 |
| Октахлородибензодіоксин (OCDD) | 0,001 |
| 2,3,7,8-тетрахлородибензофуран (TCDF) | 0,1 |
| 2,3,4,7,8-пентахлородибензофуран (PeCDF) | 0,5 |
| 1,2,3,7,8-пентахлородибензофуран (PeCDF) | 0,05 |
| 1,2,3,4,7,8-гексахлородибензофуран (HxCDF) | 0,1 |
| 1,2,3,6,7,8-гексахлородибензофуран (HxCDF) | 0,1 |
| 1,2,3,7,8,9-гексахлородибензофуран (HxCDF) | 0,1 |
| 2,3,4,6,7,8-гексахлородибензофуран (HxCDF) | 0,1 |
| 1,2,3,4,6,7,8-гептахлородибензофуран (HpCDF) | 0,01 |
| 1,2,3,4,7,8,9-гептахлородибензофуран (HpCDF) | 0,01 |
| Октахлородибензофуран (OCDF) | 0,001 |

2

Продовження додатка 1

**2. Формула для розраховування концентрації забруднюючих речовин у відхідних газах за стандартної відсоткової концентрації кисню**

$$E\_{S}=\frac{21-O\_{S}}{21- O\_{M}}\*E\_{M}$$

де:

ES - розрахована концентрація забруднюючої речовини за стандартної відсоткової концентрації кисню;

EM - виміряна концентрація забруднюючої речовини;

OS - стандартна концентрація кисню;

OM - виміряна концентрація кисню.

**3. Значення довірчих інтервалів 95% одного виміряного результату**

На рівні добового значення нормативів гранично допустимих викидів (скидів) забруднюючих речовин, значення довірчих інтервалів 95 % одного виміряного результату не повинні перевищувати відсоткові значення гранично допустимих викидів, наведені в таблиці 2 цього додатка.

**Таблиця 2.** Відсоткові значення гранично допустимих викидів

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Значення  |
| 1 | 2 |
| Оксид вуглецю (CO) | 10 % |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | 20 % |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | 20 % |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 30 % |
| Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень | 40% |
| Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень | 40% |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Додаток 2

до Правил технічної експлуатації установок спалювання відходів і установок сумісного спалювання відходів (пункт 7 розділу V)

**Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для установок спалювання відходів**

Усі нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин:

розраховані за температури 273,15 K, тиску 101,3 кПа та після поправки на вміст водяної пари у відхідних газах (у сухих відхідних газах) стандартизовані на рівні 11 % кисню у відхідному газі, за винятком випадків спалювання відходів мастил (олив), коли вони стандартизовані на рівні 3% кисню, та у випадках, зазначених у пунктах 9 – 11 розділу X цих Правил.

**Таблиця 1.** Середньодобові нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин для установок спалювання відходів

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Норматив,мг/м3 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом  | 10 |
| Газоподібні та пароподібні органічні речовини, в перерахунку на загальний органічний вуглець (ЗОВ) | 10 |
| Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень | 10 |
| Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень | 1 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | 50 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту для існуючих установок спалювання відходів з номінальною потужністю понад 6 тонн на годину, або для нових установок спалювання відходів | 200 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту для існуючих установок спалювання відходів з номінальною потужністю 6 тонн на годину або менше | 400 |
| Аміак (NH3) у разі використання селективного некаталітичного відновлення SNCR або селективного каталітичного відновлення SCR\* | 10 |

Примітка  (1) Для існуючих установок, оснащених SNCR без мокрих методів зменшення викидів, значення норматива гранично допустимих викидів аміака не перевищує 15 мг/Нм3.

2

Продовження додатка 2

**Таблиця 2.** Середні за пів години нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин для установок спалювання відходів

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Норматив, мг/м3 |
| (100%) | (97%) |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом(1) | 30 | 10 |
| Газоподібні та пароподібні органічні речовини, в перерахунку на загальний органічний вуглець (ЗОВ) | 20 | 10 |
| Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень | 60 | 10 |
| Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень | 4 | 2 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | 200 | 50 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту для існуючих установок спалювання відходів з номінальною потужністю понад 6 тонн на годину або для нових установок спалювання відходів | 400 | 200 |

**Таблиця 3.** Нормативи гранично допустимих викидів важких металів (1)для установок спалювання відходів, визначені як середнє значення за

період відбору зразків не менше шести годин і не більше восьми годин

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Норматив, мг/м3 |
| Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій (Cd) | сумарно: 0,05 |
| Талій та його сполуки в перерахунку на талій (Tl) |
| Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть (Hg) | 0,05 |
| Стибій та його сполуки в перерахунку на стибій (Sb) | сумарно: 0,5 |
| Арсен та його сполуки в перерахунку на арсен (As) |
| Свинець та його сполуки в перерахунку на свинець (Pb) |
| Хром та його сполуки в перерахунку на хром (Cr) |
| Кобальт та його сполуки в перерахунку на кобальт (Co) |
| Мідь та її сполуки в перерахунку на мідь (Cu) |
| Манган та його сполуки в перерахунку на манган (Mn) |
| Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель (Ni) |
| Ванадій та його сполуки в перерахунку на ванадій (V) |

Примітка  (1) Нормативи гранично допустимих викидів важких металів охоплюють газоподібні та пароподібні форми викидів вказаних важких металів, а також їхніх сполук.

3

Продовження додатка 2

**Таблиця 4.** Нормативи гранично допустимих викидів діоксинів і фуранів для установок спалювання відходів, визначені як середнє значення за період відбору зразків не менше шести годин і не більше восьми годин

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Норматив, нг/м3 |
| Діоксини та фурани | 0,1 |

Примітка. Нормативи гранично допустимих викидів діоксинів та фуранів застосовуються до загальної концентрації діоксинів та фуранів, розрахованої відповідно до пункту 1 додатка 1 до цих Правил.

**Таблиця 5.** Нормативи гранично допустимих викидів оксиду вуглецю для установок спалювання відходів

|  |  |
| --- | --- |
| Період осереднення | Норматив, мг/м3 |
| середньодобове значення (за 24 години) | 50 |
| середнє значення за пів години (за 30 хвилин) | 100 |
| середнє значення за 10 хвилин | 150 |

Примітка. Норматив гранично допустимих викидів оксиду вуглецю може не застосовуватись для установок спалювання відходів, в яких використовують технологію киплячого шару, за умови що середнє за годину значення гранично допустимих викидів оксиду вуглецю не перевищує 100 мг/м3.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Додаток 3

до Правил технічної експлуатації установок спалювання відходів і установок сумісного спалювання відходів (пункт 2 розділу VІІ)

**Нормативигранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для установок сумісного спалювання відходів**

**1. Розрахунок нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин у відхідних газах, що утворюються у результаті сумісного спалювання відходів.**

У випадку, якщо в таблицях цього додатка не встановлено окремі загальні нормативи гранично допустимих викидів забруднюючої речовини (С), нормативи гранично допустимих викидів для кожної забруднюючої речовини, у тому числі CO, у відхідних газах, що утворюються у результаті сумісного спалювання відходів, розраховують за такою формулою:

$С=\frac{V\_{відходи}\*С\_{відходи}+V\_{процес}\*С\_{процес}}{V\_{відходи}+V\_{процес}} $,

де:

Vвідходи – об’єм відхідних газів, що утворюються в результаті спалювання тільки відходів, визначений для відходів з найнижчою теплотворною здатністю та стандартизований за умов, наведених у додатку 2 до цих Правил. Якщо теплова енергія, що утворюється від спалювання небезпечних відходів, складає менше 10% загальної теплової енергії, виробленої установкою сумісного спалювання відходів, Vвідходи має бути розрахований як умовна кількість відходів, що за спалювання давала б 10% виробленої теплоти за незмінного загального вироблення теплової енергії;

Свідходи – значення нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин для установок спалювання відходів, встановлені у додатку 2 до цих Правил ;

Vпроцес – об’єм відхідних газів, що утворюються в результаті здійснення процесів в установці сумісного спалювання відходів, у тому числі спалювання дозволених видів палива, які зазвичай використовуються на такій установці (крім відходів), визначений на основі вмісту кисню, за якого викиди повинні бути стандартизовані, встановленого у технічних документах. За відсутності в технічних документах встановленого стандартного вмісту кисню для такого виду установки, має використовуватись реальний вміст кисню у відхідних газах без розбавлення шляхом додавання повітря, яке не є необхідним для процесу;

2

Продовження додатка 3

Спроцес – значення нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин, які встановлені у цьому додатку для визначених видів промислової діяльності або, у разі відсутності таких значень, значення нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин для установок сумісного спалювання відходів, які відповідають технічним документам для таких установок за використання зазвичай дозволених видів палива (крім відходів). За відсутності вказаних значень, використовують значення нормативів гранично допустимих викидів, встановлені у дозволі. За відсутності таких значень у дозволі, використовують фактичні масові концентрації;

С – розрахункові загальні значення нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин за вмісту кисню, який встановлений у цьому додатку для визначених видів діяльності та визначених забруднюючих речовин, або, у разі відсутності таких значень, загальні значення нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин, які мають використовуватись замість значень нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин, встановлених у Технологічних нормативах допустимих викидів забруднюючих речовин із теплосилових установок, номінальна теплова потужність яких перевищує 50 МВт, затверджених Міндовкілля. Загальний розрахунковий вміст кисню, який має використовуватись замість стандартного вмісту кисню, для відповідних процесів спалювання розраховується на основі стандартних значень вмісту кисню з урахуванням парціальних об’ємів.

Усі значення нормативів гранично допустимих викидів розраховують за температури 273,15 K, тиску 101,3 кПа, та після поправки на вміст водяної пари у відхідних газах (у сухих відхідних газах).

**2. Нормативи гранично допустимих викидів для** **обертових випалювальних та інших печей з виробництва цементного клінкеру, в яких сумісно спалюють відходи**

Нормативи гранично допустимих викидів, встановлені у таблицях 1 і 2 цього додатка, застосовують як:

середньодобові значення для речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом, Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень, Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень, Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки і ЗОВ (при безперервних вимірюваннях),

середні значення за період відбору зразків протягом мінімум 30 хвилин і максимум восьми годин для важких металів, та середні значення за період

3

Продовження додатка 3

відбору зразків протягом мінімум шести годин та максимум восьми годин для діоксинів та фуранів, визначені як загальна концентрація діоксинів та фуранів, розрахована відповідно до пункту 1 додатка 1 до цих Правил.

Усі значення стандартизовані за рівнем 10% кисню.

Середні значення за пів години потрібні тільки для розрахунку середньодобових значень.

**Таблиця 1****.** Загальні нормативи гранично допустимих викидів
забруднюючих речовин (С)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | С, мг/м3(крім діоксинів і фуранів) |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 30 |
| Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень | 10 |
| Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень | 1 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту (1) | 500 |
| Кадмій (Cd) + талій (Tl) | 0,05 |
| Ртуть (Hg) | 0,05 |
| Стибій, арсен, свинець, хром, кобальт, мідь, манган, нікель і ванадій (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V) | 0,5 |
| Діоксини та фурани  | 0,1 нг/м3 |

Примітка  (1) До 1 січня 2030 року загальний норматив гранично допустимих викидів оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту для існуючих установок сумісного спалювання відходів, таких як печі Леполя та довгі обертові (ротаційні) печі, не перевищує 800 мг/м3.

**Таблиця 2.** Загальні нормативи гранично допустимих викидів (C) Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки і ЗОВ

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | С, мг/м3 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | 50 |
| ЗОВ | 10 |
| Аміак (NH3) у разі використання селективного некаталітичного відновлення SNCR  | 50 |

4

Продовження додатка 3

**3. Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин для** **спалювальних установок, в яких сумісно спалюють відходи**

1. Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин (Cпроцес) для спалювальних установок, в яких сумісно спалюють відходи, наведені як середньодобові значення, що застосовуються до 1 січня
2028 року.

Середні значення за пів години використовуються тільки для розрахункуя середньодобових значень.

Загальна номінальна вхідна теплова потужність спалювальних установок визначається відповідно до Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із теплосилових установок, номінальна теплова потужність яких перевищує 50 МВт, затверджених наказом Міндовкілля.

**Таблиця 3.1.** Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин (Cпроцес) для спалювання твердого палива, крім біомаси (вміст кисню (O2) 6%)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 - 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 850 | 200 | 200 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 400 | 200 | 200 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 50 | 30 | 30 |

5

Продовження додатка 3

**Таблиця 3.2.** Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин (Cпроцес) для спалювання біомаси (вміст кисню (O2) 6%)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 - 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 200 | 200 | 200 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 350 | 300 | 200 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 50 | 30 | 30 |

**Таблиця 3.3.** Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин (Cпроцес) для спалювання рідкого палива (вміст кисню (O2) 3%)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 - 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 850 | 400–200(лінійне зменшення зі 100 до 300 МВт теплової потужності) | 200 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 400 | 200 | 200 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 50 | 30 | 30 |

6

Продовження додатка 3

2. Значення нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин Cпроцес для спалювальних установок, в яких сумісно спалюють відходи, наведені як середньодобові значення, що застосовуються з 1 січня 2028 року.

Середні значення за пів години використовуються тільки для обчислення середньодобових значень.

Загальна номінальна вхідна теплова потужність спалювальних установок визначається відповідно до Технологічних нормативах допустимих викидів забруднюючих речовин із теплосилових установок, номінальна теплова потужність яких перевищує 50 МВт, затверджених наказом Міндовкілля.

2.1. Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин (Cпроцес) для існуючих спалювальних установок, за винятком газових турбін і газових двигунів:

**Таблиця 4.1.** Cпроцес для спалювання твердого палива, за винятком біомаси (вміст кисню (O2) 6 %)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 - 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 400 для торфу: 300 | 200 | 200 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 300для торфу:250 | 200 | 200 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 30 | 25для торфу: 20 | 20 |

7

Продовження додатка 3

**Таблиця 4.2.** Cпроцес для спалювання біомаси (вміст кисню (O2) 6 %)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 – 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 200 | 200 | 200 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 300 | 250 | 200 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 30 | 20 | 20 |

**Таблиця 4.3.** Cпроцес для спалювання рідкого палива (вміст кисню (O2) 3%)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 - 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 350 | 250 | 200 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 400 | 200 | 150 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 30 | 25 | 20 |

8

Продовження додатка 3

2.2. Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин (Cпроцес) для нових спалювальних установок, за винятком газових турбін і газових двигунів:

**Таблиця 5.1.** Спроцес для спалювання твердого палива, за винятком біомаси (вміст кисню (O2) 6 %)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 - 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 400 для торфу: 300 | 200для спалювання торфу у киплячому шарі: 250для іншого виду спалювання торфу: 300 | 150для спалювання у киплячому шарі під тиском чи з циркуляцією або, у разі спалювання торфу, для усіх видів спалювання у киплячому шарі: 200 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 300для торфу:250 | 200 | 150для спалювання пилоподібного бурого вугілля: 200 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 20 | 20 | 10для торфу:20 |

9

Продовження додатка 3

**Таблиця 5.2. С**процес для спалювання біомаси (вміст кисню (O2) 6 %)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 - 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 200 | 200 | 150 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 250 | 200 | 150 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 20 | 20 | 20 |

**Таблиця 5.3. С**процес для спалювання рідкого палива (вміст кисню (O2) 3%)

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | Cпроцес (мг/м3)залежно від загальної номінальної вхідної теплової потужності (МВт) |
| < 50 | 50 - 100 | 100 – 300 | > 300 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | — | 350 | 200 | 150 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | — | 300 | 150 | 100 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 50 | 20 | 20 | 10 |

3. Загальні нормативи гранично допустимих викидів (С) важких металів, наведені як середні значення за період відбирання зразків тривалістю щонайменше 30 хвилин і щонайбільше вісім годин (вміст кисню (O2) 6 % для твердого палива та 3% для рідкого палива):

10

Продовження додатка 3

**Таблиця 6.** Загальні нормативи гранично допустимих викидів (С) важких металів

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | С, мг/м3 |
| Кадмій (Cd) + талій (Tl) | 0,05 |
| Ртуть (Hg) | 0,05 |
| Стибій, арсен, свинець, хром, кобальт, мідь, манган, нікель і ванадій (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V) | 0,5 |

4. Загальний норматив гранично допустимих викидів (С) діоксинів і фуранів, наведений як середнє значення, виміряне за період відбирання зразків тривалістю щонайменше шість годин і щонайбільше вісім годин (вміст кисню (O2) 6 % для твердого палива та 3% для рідкого палива)

**Таблиця 7.** Загальний норматив гранично допустимих викидів (С) діоксинів і фуранів

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | С, нг/м3 |
| Діоксини та фурани | 0,1 |

5. Для спалювальних установок, в яких використовують місцеве тверде паливо з сумісним спалюванням відходів та в яких неможливо дотримати значень Спроцес щодо діоксиду сірки, встановлених у пунктах 1 і 2 цього розділу, внаслідок характеристик місцевого палива, можуть натомість застосовувати мінімальні показники десульфуризації, визначені як середньомісячні значення.

**Таблиця 8.** Мінімальний показник десульфуризації

|  |  |
| --- | --- |
| Загальна номінальна вхідна теплова потужність (МВт) | Мінімальний показник десульфуризації |
| для існуючих установок | для нових установок  |
| 50 – 100 | 92% | 93% |
| 100 - 300 | 92% | 93% |
| > 300 | 96% | 97% |

У разі застосування цього пункту, значення показника Свідходи, зазначене в розділі 1 цього додатка, повинне дорівнювати 0 мг/м3.

6. Середньодобові нормативи гранично допустимих викидів NH3 в атмосферне повітря у разі використання селективного некаталітичного відновлення SNCR або селективного каталітичного відновлення SCR

11

Продовження додатка 3

**Таблиця 9.** Середньодобові нормативи гранично допустимих викидів NH3

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | С, мг/м3 |
| Аміак (NH3) для існуючих та нових установок сумісного спалювання відходів | 10  |
| Аміак (NH3) для існуючих установок сумісного спалювання відходів, оснащених SNCR без мокрих методів зменшення викидів | 15 |

**4. Нормативи гранично допустимих викидів для установок сумісного спалювання відходів у секторах промисловості, не охоплених розділами
2 і 3 цього додатка**

**Таблиця 10.** Загальні нормативи гранично допустимих викидів (С) для діоксинів і фуранів, визначені як середнє значення за період відбору зразків не менше шести годин і не більше восьми годин

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | С, нг/м3 |
| Діоксини та фурани | 0,1 |

**Таблиця 11.** Загальні нормативи гранично допустимих викидів (С) важких металів, визначені як середні значення за період відбору зразків не менше 30 хвилин і не більше восьми годин

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | С, нг/м3 |
| Кадмій (Cd) + талій (Tl) | 0,05 |
| Ртуть (Hg) | 0,05 |

**Таблиця 12.** Середньодобові нормативи гранично допустимих викидів NH3 в атмосферне повітря у разі використання селективного некаталітичного відновлення SNCR або селективного каталітичного відновлення SCR

|  |  |
| --- | --- |
| Забруднююча речовина | С, мг/м3 |
| Аміак (NH3) для існуючих та нових установок сумісного спалювання відходів | 10 |
| Аміак (NH3) для існуючих установок сумісного спалювання відходів, оснащених SNCR без мокрих методів зменшення викидів | 15 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Додаток 4

до Правил технічної експлуатації установок спалювання відходів і установок сумісного спалювання відходів (пункт 2 розділу VIІІ)

**Нормативи гранично допустимих скидів забруднюючих речовин у стічних водах, що утворилися під час очищення відхідних газів**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Забруднююча речовина | Нормативи гранично допустимих скидів для нефільтрованих зразків, мг/л (крім діоксинів і фуранів) |
| 1. | Загальний вміст нерозчинених речовин (завислі речовини)  | (95%)30 | (100%)45 |
| 2. | Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть (Hg) | 0,03 |
| 3. | Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій (Cd) | 0,05 |
| 4. | Талій та його сполуки в перерахунку на талій (Tl) | 0,05 |
| 5. | Арсен та його сполуки в перерахунку на арсен (As) | 0,15 |
| 6. | Свинець та його сполуки в перерахунку на свинець (Pb) | 0,2 |
| 7. | Хром та його сполуки в перерахунку на хром (Cr) | 0,5 |
| 8. | Мідь та її сполуки в перерахунку на мідь (Cu) | 0,5 |
| 9. | Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель (Ni) | 0,5 |
| 10. | Цинк та його сполуки у перерахунку на цинк (Zn)  | 1,5 |
| 11. | Діоксини і фурани | 0,3 нг/л |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Додаток 5

до Правил технічної експлуатації установок спалювання відходів і установок сумісного спалювання відходів (пункт 5 розділу ІX)

Стандарти, які мають бути дотримані під час моніторингу викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря та скидів забруднюючих речовин у води

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Речовина /параметр | Процес | Стандарти (1) | Мінімальна частота моніторингу (2) |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | Спалювання відходів | Загальні стандарти EN | Безперервно |
| NH3  | Спалювання відходів з використанням селективного некаталітичного відновлення або селективного каталітичного відновлення | Загальні стандарти EN  | Безперервно |
| N2O | Спалювання відходів у печі з псевдозрідженим шаромСпалювання відходів коли під час селективного каталітичного відновлення застосовується сечовина | EN 21258 (3)  | Раз на рік |
| CO  | Спалювання відходів | Загальні стандарти EN  | Безперервно |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | Спалювання відходів | Загальні стандарти EN  | Безперервно |

2

Продовження додатка 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пароподібні та газоподібні сполуки хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень | Спалювання відходів | Загальні стандарти EN  | Безперервно |
| Фтор і його пароподібні та газоподібні сполуки в перерахунку на фтористий водень | Спалювання відходів | Загальні стандарти EN  | Безперервно (4)  |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | Переробка золи | EN 13284-1  | Раз на рік |
| Спалювання відходів  | Загальні стандарти EN та EN 13284-2 | Безперервно |
| Метали та металоїди за винятком ртуті (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V) | Спалювання відходів | EN 14385  | Раз у шість місяців |
| Hg  | Спалювання відходів  | Загальні стандарти EN та EN 14884 | Безперервно (5)  |
| Загальні леткі органічні сполуки (ЗЛОС) | Спалювання відходів | Загальні стандарти EN  | Безперервно |
| полібромовані дибензо-п-діоксини і фурани(ПБДД/Ф)  | Спалювання відходів (6)  | Відсутній доступний стандарт EN(7) | Раз у шість місяців |
| Поліхлоровані дибензо-п-діоксини і фурани (ПХДД/Ф)  | Спалювання відходів  | EN 1948-1,EN 1948-2,EN 1948-3 | Раз у шість місяців для короткочасного відбору зразків |
| Бензо[*a*]пірен | Спалювання відходів | Відсутній доступний стандарт EN(7)  | Раз на рік  |

3

Продовження додатка 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Відсутній доступний стандарт EN(7) для довготривалого відбору зразків,EN 1948-2, EN 1948-3 | Щомісяця для довготривалого відбору зразків (8) |
| Діоксиноподібні поліхлоровані біфеніли (ПХБ) | Спалювання відходів | EN 1948-1,EN 1948-2,EN 1948-4 | Раз у шість місяців для короткочасного відбору зразків (9) |
| Відсутній доступний стандарт EN (7) для довготривалого відбору проб,EN 1948-2,EN 1948-4 | Щомісяця для довготривалого відбору зразків (7)( 8) |

Примітка  (1) Загальними стандартами EN для безперервних вимірювань є
EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 і EN 14181. Стандарти EN для періодичних вимірювань наведені в таблиці або у примітках.

(2) Для періодичного моніторингу частота моніторингу не застосовується, якщо експлуатація установки буде здійснюватися виключно з метою вимірювання викидів.

(3) Якщо застосовується безперервний моніторинг N2O, застосовуються загальні стандарти EN для безперервних вимірювань.

(4) Безперервне вимірювання HF може бути замінено періодичними вимірюваннями з мінімальною періодичністю один раз на шість місяців, якщо доведено, що рівні викидів пароподібних та газоподібних сполук хлору, якщо вони не ввійшли до І класу, у перерахунку на хлористий водень є достатньо стабільними. Немає стандарту EN для періодичного вимірювання фтору і його пароподібних та газоподібних сполуки в перерахунку на фтористий водень.

(5) Для установок, що спалюють відходи з доведеним низьким і стабільним вмістом ртуті (наприклад, монопотоки відходів контрольованого складу), безперервний моніторинг викидів може бути замінений довготривалим відбором зразків (стандарт EN для довготривалого відбору зразків Hg) або періодичним вимірюванням з мінімальною періодичністю один раз на шість місяців (стандарт є EN 13211).

(6) Моніторинг застосовується лише до спалювання відходів, що містять бромовані антипірени, або до установок, які використовують технологію з безперервним введенням брому.

(7) Якщо стандарти EN відсутні, застосовують стандарти ISO, національні чи інші міжнародні стандарти, які забезпечують надання даних еквівалентної точності.

(8) Моніторинг не застосовується, якщо доведено, що рівні викидів є достатньо стабільними.

(9) Моніторинг не застосовується, якщо доведено, що викиди діоксиноподібних ПХБ становлять менше 0,01 нг ВООЗ-ТЕ/н м3.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_