

**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**



**ДСТУ ISO 14064-2:202Х**

**(ISO 14064-2:2019,** **IDT)**

**ПАРНИКОВІ ГАЗИ**

**ЧАСТИНА 2.** **ВИМОГИ ТА НАСТАНОВИ ЩОДО КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ, МОНІТОРИНГУ ТА ЗВІТНОСТІ ЩОДО СКОРОЧЕННЯ ВИКИДІВ АБО ЗБІЛЬШЕННЯ ВИДАЛЕННЯ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ НА РІВНІ ПРОЄКТУ**

(Проєкт, перша редакція)

**Київ**

**ДП «УкрНДНЦ»**

**202ХПЕРЕДМОВА**

1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Охорона довкілля» (ТК 82), ДЗ «Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління»

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») від \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ з \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 Національний стандарт відповідає ISO 14064-2:2019 Greenhouse gases — Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements (Парникові гази – Частина 2. Вимоги та настанови щодо кількісної оцінки, моніторингу та звітності щодо скорочення викидів або збільшення видалення парникових газів на рівні проєкту).

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (еn)

4 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України

5 НА ЗАМІНУ ДСТУ ISO 14064-2:2015

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

**Право власності на цей національний стандарт належить державі. Заборонено повністю чи частково видавати, відтворювати**

**задля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання**

**цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи**

ДП «УкрНДНЦ», 202Х

 **ЗМІСТ**

 С.

|  |  |
| --- | --- |
| Національний вступ………………………………………………………..…. | V |
| Передмова до ISO 14064-2:2019……………………………………..…..… | VII |
| Вступ до ISO 14064-2:2019…….………………………………………..…… | VIII |
| 1 Сфера застосовування ……………………………..…………………..…. | 1 |
| 2 Нормативні посилання………………………………………………….….. | 1 |
| 3 Терміни та визначення понять ………….…………………………..….… | 2 |
| 3.1 Терміни, що стосуються ПГ............................................................. | 2 |
| 3.2 Терміни, що стосуються процесу кількісного визначення ПГ…… | 5 |
| 3.3 Терміни, що стосуються організації та зацікавлених сторін……. | 7 |
| 3.4 Терміни, що стосуються верифікації та валідації…………………. | 7 |
| 4 Принципи ……………………………………………………………………. | 8 |
| 4.1 Загальні принципи……………………………………………………… | 8 |
| 4.2 Доцільність ……………………………..………………….……………. | 8 |
| 4.3 Повнота…………………………………………………………...……… | 8 |
| 4.4 Узгодженість……………………………………………………..……… | 8 |
| 4.5 Точність …………………………………………………………………. | 8 |
| 4.6 Прозорість ………………………………………………………………. | 9 |
| 4.7 Консервативність…………………………………………………..…… | 9 |
| 5 Проєкти щодо ПГ………………………………….…………………………. | 9 |
| 6 Вимоги до проєктів щодо ПГ……………..………………………………... | 12 |
| 6.1 Загальні вимоги…………………………………………………………. | 12 |
| 6.2 Опис проєкту……………………………………………………………. | 13 |
| 6.3 Ідентифікація джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ, пов’язаних з проєктом……………………………………..…………… | 15 |
| 6.4 Визначення базового сценарію……………………..……………….. | 15 |
| 6.5 Ідентифікація джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ для базового сценарію…………………………………………….………… | 17 |
| 6.6 Вибір відповідних джерел викидів, поглиначів і резервуарів для моніторингу або оцінки викидів і видалення ПГ…………………… | 17 |
| 6.7 Кількісне визначення викидів та/або видалення ПГ……………… | 18 |
| 6.8 Кількісне визначання зменшення викидів та збільшення видалення ПГ…………………………………………………………………... | 19 |
| 6.9 Управління якістю даних………………………………………………. | 19 |
| 6.10 Моніторинг проєкту щодо ПГ………………………………………... | 20 |
| 6.11 Документування проєкту щодо ПГ…………………………………. | 21 |
| 6.12 Валідація та/або верифікація проєкту щодо ПГ…………………. | 21 |
| 6.13 Звітування про проєкт щодо ПГ…………………………………….. | 21 |
| Додаток А (довідковий) Настанова щодо застосування цього  стандарту……………………………………..…… | 24 |
| Бібліографія…………………………………………………………………….. | 43 |
| Додаток НА (довідковий) Перелік національних стандартів України,  ідентичних міжнародним нормативним  документам, посилання на які є в цьому  стандарті………………………………………… | 46 |

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП**

Цей національний стандарт ДСТУ ISO 14064-2:202Х (ISO 14064-2:2019, IDT) «Парникові гази. Частина 2: Вимоги та настанови щодо кількісної оцінки, моніторингу та звітності щодо скорочення викидів або збільшення видалення парникових газів на рівні проєкту», прийнятий методом перекладу, – ідентичний щодо ISO 14064-2:2019 (версія en) «Greenhouse gases – Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements».

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, – ТК 82 «Охорона довкілля».

Цей стандарт прийнято на заміну ДСТУ ISO 14064-2:2015 (ISO 14064-2:2006, IDT) «Парникові гази. Частина 2. Вимоги та настанови щодо кількісного визначення, моніторингу і звітності про скорочення викидів або збільшення видалення парникових газів на рівні проєкту».

У цьому національному стандарті зазначено вимоги, які відповідають законодавству України.

– слово «документ», де йде мова про стандарт, замінено на «стандарт»;

– замінено скорочення «парникові гази» англійською «GHG» на «ПГ» українською;

– структурні елементи цього стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ», «Терміни та визначення понять» та «Бібліографічні дані» – оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

– у розділі 6 наведено Національну примітку, виділену рамкою;

– у розділі «Бібліографія» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;

– рисунки та примітки оформлено згідно з ДСТУ 1.5:2015;

– долучено довідковий додаток НА (Перелік національних стандартів України, ідентичних міжнародним нормативним документам, посилання на які є в цьому стандарті).

Копії нормативних документів, посилання на які є в цьому стандарті, можна отримати в Національному фонді нормативних документів.

**ПЕРЕДМОВА до ISO 14064-2:2019**

ISO (Міжнародна організація стандартизації) є всесвітньою федерацією національних органів стандартизації (органів – членів ISO). Роботу з підготовки міжнародних стандартів зазвичай виконують технічні комітети ISO. Кожна організація-член, яка зацікавлена в тематиці, з якої було створено технічний комітет, має право бути представленою в цьому комітеті. У роботі також беруть участь міжнародні урядові та неурядові організації, які співпрацюють з ISO. ISO тісно співпрацює з Міжнародною електротехнічною комісією (IEC) з усіх питань електротехнічної стандартизації.

Процедури, які використовуються для розробки цього стандарту, а також ті, які встановлені для його подальшого обслуговування, описані в Директивах ISO/IEC, Частині 1. Зокрема, слід звернути увагу на різні критерії затвердження, необхідні для різних типів стандартів ISO. Цей стандарт було складено відповідно до встановлених правил Директив ISO/IEC, частина 2 (див. www.iso.org/directives).

Треба звернути увагу на те, що деякі положення цього стандарту можуть бути об’єктом патентних прав. ISO не несе відповідальності за ідентифікацію будь-яких або всіх таких патентних прав. Деталі будь-яких патентних прав, визначених під час розробки стандарта, будуть наведені у Вступі та/або в списку отриманих патентних декларацій ISO (див. www.iso.org/patents).

Будь-яка торгова назва, використана в цьому стандарті, є інформацією для ознайомлення і не є рекламою.

Роз’яснення щодо добровільного використання стандартів ISO, термінології, пов’язаних з оцінкою відповідності, а також інформацію про дотримання ISO визначено принципами Світової організації торгівлі (СОТ) щодо Технічних бар’єрів у торгівлі (TBT) (див. [www.iso](https://www.iso.org/foreword-supplementary-information.html).org/iso/foreword.html).

Цей стандарт був підготовлений Технічним комітетом ISO/TC 207 «Екологічний менеджмент», підкомітетом ISO/TC 207/SC7 «Управління парниковими газами та зміною клімату та пов’язана з цим діяльність».

Це друге видання скасовує та замінює перше видання (ISO 14064-2:2006), яке було технічно переглянуте. Основні зміни у порівнянні з попередньою редакцією наступні:

– змінено базовий сценарій та додаткову концепцію;

– видалено частину, яка стосується Кіотського механізму.

Список усіх частин серії ISO 14064 можна знайти на вебсайті ISO.

Будь-які відгуки або запитання щодо цього стандарту слід направляти до національного органу зі стандартизації. Повний перелік цих органів можна знайти за адресою www.iso.org/members.html.

**ВСТУП до ISO 14064-2:2019**

**0.1** **Загальні положення**

Зміну клімату ідентифіковано як одну з найважливіших проблем, що постала перед країнами, владою, діловими колами та населенням на наступні десятиліття. Зміна клімату може призвести до серйозних наслідків як для людських життів, так і для природних систем, та може значною мірою вплинути на зміну використання ресурсів, виробництво та економічну діяльність. У відповідь на це розробляються та впроваджуються міжнародні, регіональні, національні та локальні ініціативи щодо обмеження концентрації ПГ в атмосфері Землі. Такі ініціативи по ПГ базуються на кількісному визначенні, моніторингу, звітності та верифікації викидів та/або видалення ПГ.

Існує потреба в ефективній і прогресивній відповіді на нагальну загрозу зміни клімату на основі найкращих наявних наукових знань. ISO розробляє стандарти, які підтримують трансформацію наукових знань в інструменти, які допоможуть вирішити проблему зміни клімату.

Ініціативи щодо пом’якшення викидів ПГ ґрунтуються на кількісному визначенні, моніторингу, звітності та верифікації викидів та/або видалення ПГ.

Серію стандартів ISO 14060 розроблено з метою забезпечення ясності і узгодженість для кількісного визначення, моніторингу, звітності та верифікації викидів і видалення ПГ для підтримки сталого низьковуглецевого розвитку економіки та отримання вигоди організаціями, ініціаторами проєктів і зацікавлених сторін у всьому світі. Використання серії стандартів ISO 14060, зокрема:

— посилює екологічну цілісність кількісного визначення ПГ;

— посилює надійність, узгодженість і прозорість кількісного визначення, моніторингу, звітності, верифікації та валідації ПГ;

— сприяє розробці та реалізації стратегій і планів управління ПГ;

— сприяє розробці та впровадженню заходів з пом’якшення шляхом скорочення викидів або збільшення видалення ПГ;

— сприяє можливості відстежувати ефективність і прогрес у скороченні викидів та/або збільшенні видалення ПГ.

Користувачі серії стандартів ISO 14060 можуть отримати вигоду, застосовуючи деякі з наведених нижче варіантів їх використання:

— корпоративні рішення, такі як визначення можливостей скорочення викидів ПГ і підвищення прибутковості за рахунок зменшення споживання енергії;

— управління ризиками та можливостями, такими як ризики, що пов’язані із зміною клімату, у тому числі фінансові, регулятивні, торгівельні, судові процеси, репутаційні ризики та їхні можливості для бізнесу (наприклад, новий ринок, нова бізнес-модель);

— добровільні ініціативи, такі як участь у добровільних реєстрах ПГ або ініціативах зі сталої звітності;

— ринки ПГ, такі як купівля та продаж дозволів або кредитів щодо ПГ;

— регулятивні/урядові програми, такі як кредит за раніше здійснені заходи, угоди або національні та місцеві ініціативи зі звітності.

У стандарті ISO 14064-1 детально розглянуто принципи та вимоги до проєктування, розробки, управління та звітності за кадастрами ПГ на рівні організації. ISO 14064-1 установлює вимоги щодо визначення меж викидів і видалення ПГ, кількісного розрахунку викидів і видалення ПГ на рівні організації та визначення конкретних дій або заходів, спрямованих на поліпшення керування ПГ на рівні організації. Також ISO 14064-1 установлює вимоги та настанови щодо управління якістю кадастру, звітності, внутрішнього аудиту та відповідальності організації за проведення відповідної верифікації.

Цей стандарт встановлює принципи та вимоги для визначення базових рівнів, а також моніторингу, кількісної оцінки та звітності проєктних викидів ПГ. Цей стандарт поширюється на проєкти щодо ПГ або діяльності на основі проєктів, спеціально розроблених для скорочення викидів та/або збільшення видалення ПГ. Це забезпечує основу для верифікації та валідації проєктів щодо ПГ.

ISO 14064-3 встановлює вимоги для перевірки заяв щодо ПГ, пов’язаних з кадастром ПГ, проєктами щодо викидів ПГ і вуглецевими слідами продуктів. Він описує процес верифікації або валідації, включаючи планування верифікації або валідації, процедури аналізу та оцінки заяв щодо ПГ на рівні організації, проєкту та продукту.

ISO 14065 встановлює вимоги до органів, які затверджують і перевіряють заяви щодо ПГ. Ці вимоги охоплюють неупередженість, компетентність, комунікацію, процеси валідації та верифікації, апеляції, скарги та систему управління органами валідації та верифікації. Цей стандарт можна використовувати як основу для акредитації та інших форм визнання щодо неупередженості, компетентності та послідовності органів валідації та верифікації.

ISO 14066 встановлює вимоги до компетентності органів валідації та верифікації. Цей стандарт деталізує принципи та вимоги до компетності на основі завдань, які повинні бути виконані при здійсненні валідації або верифікації.

ISO 14067 визначає принципи, вимоги та вказівки щодо кількісного визначення вуглецевого сліду продукту. Метою стандарту ISO 14067 є кількісна оцінка викидів ПГ, пов’язаних зі стадіями життєвого циклу продукту, починаючи з видобутку ресурсів і джерел сировини та поширюючись на етапи виробництва, використання та завершення життєвого циклу продукту.

ISO/TR 14069 містить рекомендації користувачам у застосуванні цього документа, надаючи настанови та приклади для покращення прозорості кількісного визначення викидів та їх звітності. ISO/TR 14069 не надає додаткових настанов до цього стандарту.

Рисунок 1 ілюструє взаємозв’язок між стандартами серії ISO 14060 щодо ПГ.



 **Рисунок 1** — Взаємозв’язок між групою стандартів ISO 14060 щодо ПГ

####  0.2 Підхід цього стандарту

Стандартизований підхід щодо кількісної оцінки, моніторингу і звітності необхідний при скороченні викидів або збільшенні видалення ПГ на рівні проєкту з метою порівняння їх між ймовірними користувачами та програмами ПГ. Відповідно, у цьому стандарті визначено загальну до програм ПГ структуру і використано терміни та концепції, розроблені таким чином, щоб бути сумісними з іншими вимогами та настановами відповідної політики та програм щодо ПГ, належною практикою, законодавством і стандартами. Посилання [14] містить приклад належної практики.

Цей стандарт містить загальні вимоги щодо викидів ПГ на рівні проєкту і не визначає конкретних критеріїв і процедур. Програми викидів ПГ (наприклад, програми компенсації викидів ПГ) можуть включати додаткові вимоги до викидів ПГна рівні проєкту щодо додаткової концепції, конкретних методологій, базових планів проєкту тощо. Хоча цей стандарт залишає конкретні критерії та вимоги, пов’язані з додатковою концепцією, для окремих програм, він вимагає, щоб проєкт викидів ПГ мав на меті скорочення викидів або збільшення видалення ПГ на додаток до тих заходів, які б мали місце за відсутності проєкту.

Цей стандарт рекомендує ініціатору проєкта визначити та обрати джерела та резервуари, поглиначі ПГ, які мають відношення до проєкту ПГ, а також визначити базовий сценарій ПГ. Викиди/видалення ПГ на рівні проєкту за базовим сценарієм кількісно визначаються окремо, а скорочення викидів та/або збільшення видалення ПГ розраховуються шляхом порівняння проєктних викидів/видалення ПГ з викидами/видаленням за базовим сценарієм. Важливо продемонструвати, що базовий сценарій викидів ПГ узгоджується з принципами цього стандарта, включаючи консервативність і точність, щоб підвищити рівень впевненості в тому, що скорочення викидів ПГ та/або збільшення видалення є достовірними і не є переоціненими. Загалом базовий рівень викидів ПГ може бути визначений на основі хронологічної інформації або встановлення альтернативних сценаріїв відповідно до вимог цільового користувача/програми. Як для проєктних викидів, так і для базового сценарію, кількісна оцінка, моніторинг і звітність про викиди та видалення ПГ газів базуються на процедурах, розроблених ініціатором проєкту або прийнятих з програми ПГ.

У цьому стандарті не використовується термін «межі проєкту». Для забезпечення сумісності з найширшим спектром програм щодо викидів ПГ межі проєкту називаються РСБ, які мають відношення до проєкта. Якщо будь-яка програма з викидів ПГ потребує певного періоду часу або методології, їх можна порівняти з базовим сценарием викидів ПГ і оціненими викидами на рівні проєкту. Будь-які розбіжності реєструються та повідомляються у звіті про викиди ПГ.

Цей стандарт не визначає вимог до органів верифікації/валідації або верифікаторів/валідаторів щодо надання гарантій стосовно заяв про викиди ПГ або претензій проєктів щодо викидів ПГ. Такі вимоги можуть бути визначені органом відповідної програми ПГ згідно з ISO 14064-3. Процес визнання сертифікованих скорочень викидів ПГ або збільшення видалення як одиниць, кредитів або компенсацій ПГ є розширенням проєктного циклу ПГ. Процес сертифікації та кредитування, який може бути підпорядкований програмі викидів ПГ і може відрізнятися в різних програмах викидів ПГ також не включено до специфікацій цього стандарту.

Додаток A містить рекомендації щодо використання цього стандарту.

**0.3 Значення термінів «пояснити» та «обґрунтувати» в цьому стандарті**

Деякі розділи потребують від користувачів цього стандарту роз’яснень щодо використання певних підходів або прийнятих рішень. Ці роз’яснення зазвичай охоплюють документацію, яка включає пояснення та обґрунтування.

Пояснення передбачає два додаткові критерії:

a) описати, як використовувалися підходи або приймалися рішення;

b) описати, чому були обрані підходи або прийняті рішення.

Обґрунтування передбачає додаткові третій і четвертий критерії:

в) пояснити, чому не були обрані альтернативні підходи;

d) надати допоміжні дані або аналіз.

**прДСТУ ISO 14064-2:202Х**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**



**ПАРНИКОВІ ГАЗИ.**

**ЧАСТИНА 2.**

**ВИМОГИ ТА НАСТАНОВИ ЩОДО КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ, МОНІТОРИНГУ ТА ЗВІТНОСТІ ЩОДО СКОРОЧЕННЯ ВИКИДІВ АБО ЗБІЛЬШЕННЯ ВИДАЛЕННЯ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ НА РІВНІ ПРОЄКТУ**

GREENHOUSE GASES.

PART 2.

GREENHOUSE GASES. PART 2. SPECIFICATION WITH GUIDANCE AT THE PROJECT LEVEL FOR QUANTIFICATION, MONITORING AND REPORTING OF GREENHOUSE GAS EMISSION REDUCTIONS OR REMOVAL ENHANCEMENTS

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

**Чинний від \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт встановлює принципи і вимоги, а також дає рекомендації щодо проведення кількісної оцінки, моніторингу та складання документації щодо дій, призначених для скорочення викидів ПГ та/або збільшення їх видалення на рівні проєкту. Цей стандарт встановлює вимоги до планування проєктів щодо ПГ, ідентифікації та вибору джерел викидів ПГ, поглиначів і резервуарів ПГ, які мають відношення до проєкту і базового сценарію, моніторингу, кількісного визначення, документування та звітності за результатами проєкту щодо ПГ, та управління якістю даних.

ISO 14064 є незалежним від складання програм щодо ПГ. Якщо застосовується програма щодо ПГ, то вимоги цієї програми є додатковими до вимог ISO 14064.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цьому розділі не наведено нормативних посилань.

**3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ**

 Нижче подано терміни, вжиті в цьому стандарті, та визначення позначених ними понять.

ISO та IEC підтримують термінологічні бази даних для використання в стандартизації за такими адресами:

— Інтернет платформа онлайн-перегляду ISO доступна за посиланням: https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: доступно на http://www.electropedia.org

**3.1 Терміни, що стосуються ПГ**

**3.1.1 парниковий газ; ПГ** *(greenhouse gas GHG)*

Газоподібний складник атмосфери природного чи антропогенного походження, який поглинає чи випускає випромінення за специфічної довжини хвилі в спектрі інфрачервоного випромінювання поверхнею Землі, атмосферним повітрям та хмарами.

**Примітка 1.** До ПГ належать двоокис вуглецю (СО2), метан (СН4), оксид азоту (N2O), гідрофторвуглеці (HFCs), перфторвуглеці (PFCs) та гексафторид сірки (SF6).

**Примітка 2.** Список ПГ див. в останньому звіті про оцінку Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (МГЕЗК) [[11](#_bookmark49)].

**3.1.2 джерело парникових газів** *(greenhouse gas source GHG source)*

Фізичний об’єкт або процес, який виділяє ПГ (3.1.1) в атмосферне повітря

**3.1.3 поглинач парникових газів** (*greenhouse gas sink GHG sink*)

Фізичний об’єкт або процес, який видаляє ПГ (3.1.1) з атмосферного повітря

**3.1.4 резервуар парникових газів** (*greenhouse gas reservoir GHG reservoir*)

Фізичний об’єкт або компонент, окрім атмосфери, здатний накопичувати, зберігати чи виділяти ПГ (3.1.1)

**3.1.5 викиди парникових газів** (*greenhouse gas emission GHG emission*)

Виділення ПГ (3.1.1) в атмосферу

**3.1.6 видалення парникових газів** (*greenhouse gas removal GHG removal)*

Видалення ПГ (3.1.1) з атмосфери поглиначами ПГ (3.1.3)

**3.1.7 скорочення викидів парникових газів** (*greenhouse gas emission reduction GHG emission reduction*)

Розрахункове значення зниження викидів ПГ (3.1.5) в порівнянні між базовим сценарієм ПГ(3.2.6) та проєкту(3.2.3)

**3.1.8** **збільшення видалення парникових газів** (*greenhouse gas removal enhancement GHG removal enhancement*)

Розрахункова величина збільшення видалення ПГ (3.1.6) в порівнянні між базовим сценарієм(3.2.6) та проєктуПГ (3.2.3)

**3.1.9 коефіцієнт викидів парникових газів** (*greenhouse gas emission factor GHG emission factor*)

Коефіцієнт, який пов'язує дані діяльності щодо ПГ з викидами ПГ (3.1.5)

**3.1.10 коефіцієнт видалення парникових газів** (*greenhouse gas removal factor GHG removal factor*)

Коефіцієнт, який пов'язує дані діяльності щодо ПГ з видаленням ПГ(3.1.6)

**3.1.11 залучені джерело, поглинач чи резервуар парникових газів** (*affected greenhouse gas source, sink and reservoir affected GHG SSR*)

Джерело ПГ (3.1.2), поглинач ПГ (3.1.3) та резервуар ПГ (3.1.4), на які вплинули дії в межах проєкту (3.2.3), спричинені змінами у ринковому попиті та пропозиціями щодо пов’язаних продукції чи послуг або в результаті фізичних переміщень

**Примітка 1.** Залучені джерело, поглинач чи резервуар ПГ зазвичай перебувають поза межами проєкту.

**Примітка 2.** Зменшення викидів ПГ (3.1.7) або збільшення видалення ПГ (3.1.8), викликане залученими джерелами, поглиначами чи резервуарами ПГ, часто називають «витоком»

**3.1.12 контрольовані джерело, поглинач чи резервуар парникових газів** (*controlled greenhouse gas source, sink and reservoir controlled GHG SSR*)

Джерело ПГ (3.1.2), поглинач ПГ (3.1.3) та резервуар ПГ (3.1.4), функціонування яких здійснюється під наглядом та впливом з боку ініціатора проєкту щодо ПГ (3.3.2) шляхом застосування фінансових, політичних, управлінських чи інших механізмів.

**Примітка1.** Контрольовані джерело, поглинач чи резервуар ПГ зазвичай перебувають у межах проєкту

**3.1.13 асоційовані джерело, поглинач чи резервуар парникових газів** (*related greenhouse gas source, sink and reservoir related GHG SSR*)

Джерело ПГ (3.1.2), поглинач ПГ (3.1.3) та резервуар ПГ (3.1.4) які мають потік матеріалів чи потік енергії, що надходять до проєкту, виходять з нього чи перебувають у ньому (3.2.3).

**Примітка 1.** Асоційовані джерело, поглинач чи резервуар ПГ зазвичай перебувають у висхідних чи низхідних потоках проєкту і можуть бути розташовані на ділянці проєкту чи поза ним.

**Примітка 2.** Асоційовані джерело, поглинач чи резервуар ПГ можуть також охоплювати діяльність, пов’язану з проєктуванням, будівництвом та закриттям проєкту.

**Примітка 3.** Визначення «Матеріальний потік» наведено в ISO 14051:2011, 3.14.

**Примітка 4.** Визначення «Потік енергії» наведено в ISO 14051:2011, 3.13.

**Примітка 5.** Визначення «Потік енергії» наведено в ISO 14051:2011, 3.13

**3.1.14 потенціал глобального потепління ПГП** (*global warming potential GWP*)

Коефіціент, яким описують співвідношення впливів радіаційної дії одиниці маси конкретного ПГ (3.1.1) і еквівалентної одиниці двоокису вуглецю (CO2) за конкретний період часу

**Примітка 1.** Перелік ПГ з їх визнаними GWP наведено в останньому звіті про оцінку Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC) [11]

**3.1.15 еквівалент двоокису вуглецю CO2-е** (*carbon dioxide equivalent* *CO2-е*)

Одиниця, за допомогою якої порівнюють радіаційну дію ПГ (3.1.1) і двоокису вуглецю

**3.2** **Терміни , що стосуються процесу кількісної оцінки ПГ**

**3.2.1 заява про парникові гази** (*greenhouse gas statement GHG statement*)

ЗАСТАРІЛЕ: твердження щодо ПГ (*GHG assertion*)

Фактична та об'єктивна заява, яка містить предмет *верифікації* (3.4.2) або *валідації* (3.4.3)

**Примітка1.** Заява про ПГ може бути представлена у певний момент часу або може охоплювати період часу.

**Примітка 2.** Заява про ПГ, надана відповідальною стороною (3.4.3), має бути чітко ідентифікованою та придатною для оцінювання або вимірювання за відповідними критеріями верифікатором (3.4.4) або валідатором (3.4.5).

**Примітка 3.** Заява про ПГ може бути включена до звіту про ПГ (3.2.4) або плану проєкту ПГ (3.2.3) чи звіту СФП. Визначення "Звіт СФП" наведено в ISO 14067:2018, 3.1.1.5

**3.2.2 інформаційна система у сфері парникових газів** (*greenhouse gas information system GHG information system*)

Політика, процеси та методики, які дають змогу формувати й актуалізовувати та записувати інформацію щодо ПГ ([3.1.1](#_bookmark4)).

**Примітка 1.** Актуалізація включає зміну, виключення та додавання інформації щодо ПГ

**3.2.3 проєкт щодо парникових газів** (*greenhouse gas project GHG project*)

Діяльність або діяльності, які змінюють умови базового сценарію ([3.2.5](#_bookmark17)) і сприяють скороченню викидів ПГ ([3.1.7](#_bookmark10)) або збільшенню видалення ПГ ([3.1.8](#_bookmark11))

**Примітка 1.** Діяльність може включати технології, що використовуються для зміни умов базового сценарію ПГ.

**3.2.4 звіт про парникові гази** (*greenhouse gas report GHG report*)

Окремий документ, який містить інформацію організації або проєкту щодо ПГ (3.2.3) і призначений для передачі цільовим користувачам (3.3.1).

**Примітка 1.** Звіт про ПГ може містити заяву про ПГ ([3.2.1](#_bookmark13))

**3.2.5 базовий рівень парникових газів** (*greenhouse gas baseline GHG baseline*)

Кількісне значення викидів ПГ ([3.1.5](#_bookmark8)) та/або видалення ПГ([3.1.6](#_bookmark9)), що мало б місце за відсутності проєкту щодо ПГ ([3.2.3](#_bookmark15)) і містить базовий сценарій([3.2.6](#_bookmark18)) для порівняння з проєктом щодо зменшення та/або видалення ПГ

**3.2.6 базовий сценарій** *(baseline scenario)*

Гіпотетичний базовий варіант, який найкращим чином представляє умови, які з найбільшою ймовірністю можуть виникнути за відсутності проєкту щодо ПГ ([3.2.3](#_bookmark15))

**3.2.7 моніторинг** *(monitoring)*

Безперервна чи періодична оцінка викидів ПГ ([3.1.5](#_bookmark8)), видалення ПГ ([3.1.6](#_bookmark9)) або інших даних щодо ПГ

**3.2.8 невизначеність** *(uncertainty)*

Параметр, пов'язаний з результатом кількісного визначення та який характеризує розкид значень, які можна достатньо обґрунтовано приписати обчисленій величині.

**Примітка.** Інформація про невизначеність зазвичай визначає кількісні оцінки ймовірного розкиду значень і якісний опис ймовірних причин розкиду та може бути включена до звіту про ПГ.

**3.3 Терміни , що стосуються організації та зацікавлених сторін**

**3.3.1 цільовий користувач** *(intended user)*

Окрема особа чи організація, яку визначає той, хто надає звітну інформацію щодо ПГ, та яка покладається на цю інформацію для прийняття рішень.

**Примітка 1.** Цільовим користувачем може бути замовник, відповідальна сторона, адміністратори програми щодо ПГ ([3.3.4](#_bookmark23)), регулюючі органи, фінансове співтовариство або інші зацікавлені сторони ([3.3.3](#_bookmark22)) (наприклад, місцеві громади, урядові департаменти, широка громадськість або неурядові організації)

**3.3.2 ініціатор проєкту щодо парникових газів** (*greenhouse gas project proponent GHG project proponent*)

Окрема особа чи організація, яка має загальний контроль і відповідальність за проєкт щодо ПГ (3.2.3).

**Примітка 1.** Термін «ініціатор проєкту» також використовується в тексті як синонім.

**3.3.3 зацікавлена сторона** *(interested party)*

Окрема особа чи організація, яка може впливати на рішення чи діяльність, чи зазнавати впливу або сприймати себе як такою, що на неї можуть впливати рішення чи діяльність проєкту.

*Приклад:* Окрема особа чи організація, яка зазнає впливу або зацікавлена в розробці чи реалізації проєкту щодо ПГ (3.2.3).

**3.3.4 програма щодо парникових газів** (*greenhouse gas programme GHG programme*)

Добровільна чи обов'язкова міжнародна, національна чи субнаціональна система або схема, за допомогою якої реєструють та обліковують викиди ПГ ([3.1.5](#_bookmark8)), видалення ПГ([3.1.6](#_bookmark9)), скорочення викидів ПГ ([3.1.7](#_bookmark10)) або збільшення видалення ПГ ([3.1.8](#_bookmark11)) поза межами організації чи проєкту щодо ПГ (3.2.3)

**3.4** **Терміни, що стосуються верифікації та валідації**

**3.4.1 рівень гарантії** *(level of assurance)*

Ступінь довіри до заяви про ПГ (3.2.1)

**Примітка 1.** Гарантія надається на основі історичної інформації.

**3.4.2 верифікація** *(verification)*

Задокументований процес оцінювання заяви щодо хронологічних даних та інформації для визначення її коректності та відповідності визначеним критеріям

**3.4.3 валідація** *(validation)*

Задокументований процес оцінювання обґрунтованності припущень, обмежень і методів, які підтверджують заяву про результати майбутньої діяльності

**3.4.4 верифікатор** *(verifier)*

Компетентна та незалежна особа, відповідальна за проведенняверифікаці*ї* ([3.4.2](#_bookmark24))та складання звіту про верифікацію

**3.4.5 валідатор** *(validator)*

Компетентна та незалежна особа, відповідальна за проведеннявалідаці*ї* (3.4.3) та складання звіту про валідацію.

1. **ПРИНЦИПИ**

**4.1 Загальні принципи**

Застосування принципів є основою для забезпечення правильного і точного обліку інформації щодо ПГ. Принципи є основою вимог цього стандарту, і ними потрібно керуватися під час його застосування.

**4.2 Доцільність**

Відібрані джерела, поглиначі і резервуари ПГ, а також дані і методи досліджень повинні відповідати потребам цільового користувача.

**4.3 Повнота**

Потрібно включати усі відповідні викиди і видалення ПГ.

**4.4 Узгодженість**

Треба давати можливість проведення більш повного порівняння інформації щодо ПГ.

**4.5 Точність**

Необхідно зменшити упередженість і невизначеність настільки, наскільки це практично можливо.

**4.6 Прозорість**

Потрібно давати можливість цільовим користувачам приймати рішення з розумним ступенем впевненості шляхом надання достатньої інформації щодо ПГ.

**4.7 Консервативність**

Використання консервативних припущень, значень і процедур для гарантії того, що зменшення викидів ПГ або збільшення їх видалення не будуть завищені.

1. **ПРОЄКТИ ЩОДО ПГ**

Життєвий цикл проєкту щодо ПГ, загалом, складається з двох основних стадій – стадії планування і стадії впровадження. Етапи виконання проєкту залежать від його масштабів і специфічних умов, з урахуванням відповідних вимог законодавства, методів, програм ПГ або стандартів. Беручи до уваги, що цей стандарт встановлює вимоги до кількісних оцінок проєктів по ПГ, їх моніторингу та звітності, стандартний цикл проєкту може включати в себе також додаткові елементи, зображені на рисунку 2.

****

**Рисунок 2** — Типовий цикл проєкту щодо ПГ

Ініціатори реалізації проєкту щодо ПГ можуть спочатку визначити концепцію проєкту, виконати його розробку і оцінити здійсненність проєкту, провести консультації із зацікавленими сторонами і визначити його прийнятність відносно вимог програми щодо ПГ. Метою ініціатора проєкту має бути отримання письмового схвалення проєкту з боку відповідних програм щодо ПГ, або державних органів.

На стадії проєктування цей стандарт встановлює вимоги до затвердження і документування проєкту щодо ПГ. Під час планування проєкту щодо ПГ ініціатор проєкту повинен:

* скласти опис проєкту;
* визначити і вибрати джерела, поглиначі і резервуари ПГ, що мають відношення до проєкта;
* визначити базовий сценарій і вибрати джерела, поглиначі і резервуари ПГ, що мають відношення до нього;
* розробити процедури кількісної оцінки, моніторингу та звітності щодо викидів, видалення, зменшення викидів і збільшення видалення ПГ.

**Примітка.** Програми щодо ПГ можуть вимагати проведення офіційної реєстрації, валідації і громадського обговорення планів проєктів щодо ПГ, до їх впровадження.

На стадії впровадження цей стандарт встановлює вимоги до вибору і застосування критеріїв та процедур щодо:

* проведення на постійній основі процедур управління якості даних;
* моніторингу;
* кількісних оцінок і звітності щодо скорочення викидів, видалення ПГ, в проєкті та базовому сценарії;
* кількісних оцінок і звітності щодо зменшення викидів і збільшення видалення ПГ.

Впровадження проєкту щодо ПГ може бути ініційоване певними діями (наприклад, діями по введенню в експлуатацію, впровадженню, резервуванню або іншими початковими операціями) і завершуватися певними заключними діями (наприклад, заходами щодо завершення, закриття, виведення з експлуатації або формальне завершення проєкту). Період звітності та періодичність надання звітів може змінюватися залежно від спеціальних вимог до проєкта або програми щодо ПГ. Засновані на реальних даних і інформації, яка піддається моніторингу та збирається в період впровадження проєкту, кількісне оцінювання викидів ПГ, скорочення викидів і збільшення видалень можуть бути верифіковані.

На рисунку 3 проілюстровано зв'язки між стадіями планування та впровадження проєкту відповідно до вимог цього стандарту. У разі застосування цього стандарту користувачу рекомендовано враховувати усі вимоги в цілому та використовувати ітераційний процес замість послідовного покрокового підходу.



**Рисунок 3** — Зв’язки між вимогами щодо планування та впровадження

## 6 ВИМОГИ ДО ПРОЄКТІВ ЩОДО ПГ

**6.1 Загальні вимоги**

Ініціатор проєкту повинен визначити, розглянути та використовувати відповідні критерії та процедури для кожного етапу проєктного циклу проєкту ПГ, у разі їх наявності, як показано на рисунку 3. Якщо необхідні критерії та процедури відсутні, ініціатор проєкту повинен використовувати відповідні поточні рекомендації з належної практики. Ініціатор проєкту повинен вибирати і застосовувати встановлені критерії та процедури із загальновизнаних джерел, якщо такі є.

У випадках, коли ініціатор проєкту використовує критерії та процедури з перевірених на практиці посібників із належної практики, отриманих із загальновизнаних джерел, він повинен документально обґрунтувати будь-які відхилення від цих критеріїв і процедур.

У випадку, якщо існує кілька джерел для посібника із належної практики, ініціатор проєкту повинен документально обґрунтувати причини використання вибраного джерела.

За відсутності необхідного посібника із належної практики із загальновизнаних джерел, ініціатор проєкту повинен встановити, обґрунтувати і застосовувати критерії та процедури для виконання вимог цього стандарту.

Якщо ініціатор проєкту підписується на програму викидів ПГ, ініціатор проєкту повинен забезпечити відповідність проєкту викидів ПГ вимогам програми викидів ПГ.

**Примітка.** Посібник із належної практики може виходити із перевірених джерел, наприклад галузевої практики та асоціацій, подібних реалізованих проєктів, порівняльного аналізу, програмних методів ПГ або інших джерел, які відповідають зазначеним цілям.

### 6.2 Опис проєкту

Ініціатор проєкту повинен викласти проєкт і його основні положення в плані проєкту щодо ПГ, який повинен включати в себе таке:

a) назву проєкту, його призначення та мету;

b) тип проєкту щодо ПГ включаючи опис того, як проєкт досягне скорочення викидів ПГ та/або збільшення видалення ПГ та конкретних цільових ПГ;

c) місцезнаходження проєкту, включаючи організаційну, географічну і фізичну інформацію про нього, яка дозволяє однозначно ідентифікувати і визначити масштаб проєкту;

d) умови, що існували до виконання проєкту щодо ПГ;

e) проєктні технології, продукція і послуги та очікуваний обсяг діяльності;

f) сукупні скорочення викидів і збільшення видалення ПГ, зазначені в одиницях виміру, які необхідні цільовому користувачу для звітності, напр. тоннах CO2-е, які очікує отримати в результаті виконання проєкту щодо ПГ;

g) ідентифікацію ризиків, які можуть істотно вплинути на заплановані скорочення викидів і збільшення видалення ПГ і, якщо можливо, будь-які заходи для управління цими ризиками;

h) ролі та відповідальність, включаючи контактну інформацію про ініціаторів проєкту, інших учасників проєкту, включаючи цільових користувачів відповідних регулюючих державних органів та / або адміністраторів якої-небудь програми щодо ПГ, до якої належить проєкт;

i) оцінку сумарного екологічного впливу, якщо ця оцінка відноситься до проєкту або программи щодо ПГ, якщо цю оцінку вимагають відповідно до чинних законодавчих та нормативних актів;

j) результати відповідних переговорів із зацікавленими сторонами і механізми діючих зв'язків, при необхідності;

k) календарний план або фактичні дати та обґрунтування наступних даних:

* 1. дата початку виконання проєкту;
	2. базовий часовий період ПГ;
	3. дата завершення проєкту;
	4. частота моніторингу та звітності, включаючи необхідні проєктні заходи на кожній стадії проєкту щодо ПГ, при необхідності;
	5. періодичність верифікації та валідації, при необхідності.

**Примітка.** Ці параметри можуть бути визначені програмою ПГ.

l) при необхідності, необхідну інформацію, що стосується відповідності проєкту з викидів ПГ програмі з викидів ПГ, включаючи законодавчу, технічну, економічну, галузеву, соціальну, екологічну, географічну, специфічну для об’єкта та часову інформацію.

Для того, щоб проєкт був відповідним до програми викидів ПГ, ініціатор повинен дотримуватися всіх вимог відповідності програми викидів ПГ або цільового користувача.

При додаванні нового виду діяльність або вносячи зміни до існуючого проєкту, ініціатор переглядає та оновлює, за необхідності, базовий сценарій ПГ та проєктні викиди та видалення, на які впливає нова діяльність або зміни, включаючи вимоги програми ПГ або цільового користувача, при необхідності.

Якщо проєкт був валідований (див. [6.12](#_bookmark40)), ініціатор повинен пояснити, як нові види діяльності або зміни залишаються сумісними з валідованим базовим сценарієм ПГ. Якщо зміни не відповідають валідованому базовому сценарію викидів ПГ, ініціатор проєкту має провести повторну валідацію проєкту.

**6.3 Ідентифікація джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ, пов'язаних з проєктом**

Ініціатор проєкту повинен вибрати або встановити критерії та процедури ідентифікації та оцінки контрольованих джерел викидів ПГ, поглиначів і резервуарів, пов'язаних з даним проєктом або на які впливає проєкт.

За допомогою вибраних або встановлених критеріїв і процедур ініціатор проєкту повинен визначити реальні джерела викидів, поглиначі і резервуари ПГ:

а) контрольованих ініціатором проєкту;

b) пов'язаних з проєктом щодо ПГ;

 c) на які впливає проєкт щодо ПГ.

[A.3.2](#_bookmark45) надає вказівки щодо ідентифікації джерел викидів ПГ, поглиначів і резервуарів, що мають відношення до проєкту.

**6.4 Визначення базового сценарію**

Ініціатор проєкту повинен вибрати або встановити критерії та процедури для визначення та оцінки потенційного базового сценарію, враховуючи наступне:

a) опис проєкту, включаючи певні джерела викидів, поглиначі і резервуари ПГ (див. 6.3);

b) існуючі та альтернативні типи проєктів, заходи та технології, що забезпечують еквівалентний тип і рівень діяльності щодо продукції або послуг для проєкту;

c) доступність і надійність даних та припущень;

d) іншу інформацію, що стосується існуючих або майбутніх умов, таких як законодавчі, технічні, економічні, соціокультурні, екологічні, географічні, місцеві та тимчасові допущення.

Ініціатор проєкту має довести еквівалентність типу та рівня діяльності щодо продукції або послуг між проєктом і базовим сценарієм і обґрунтувати, за необхідності, будь-які значні відмінності між проєктом і базовим сценарієм.

Ініціатор проєкту повинен вибрати або встановити, застосувати і пояснити застосування критеріїв і процедур для ідентифікації та обґрунтування базового сценарію.

Обґрунтування базового сценарію викидів ПГ має враховувати ймовірну майбутню поведінку базового сценарію (SSR ПГ), щоб відповідати принципу консервативності (4.7).

**Примітка.** Існують різні способи визначення базового рівня викидів ПГ, у тому числі на основі минулих і поточних даних. Програма викидів ПГ може передбачати інші підходи до визначення базового сценарію викидів ПГ, такі як базовий сценарій стандарту ефективності (наприклад, еталонного або мультипроєктного). Базовий сценарій викидів ПГ може бути статичним (залишатися незмінним протягом проєктного періоду) або динамічним (змінюватися з часом протягом проєктного періоду).

Під час розроблення базового сценарію ініціатор проєкту повинен визначити допущення, значення і процедури, за допомогою яких можна гарантувати, що скорочення викидів або збільшення видалень ПГ не будуть завищені.

Ініціатор проєкту повинен вибрати або встановити, обґрунтувати та використовувати критерії і процедури для демонстрації того, що результати виконання проєкту щодо скорочення викидів або збільшення видалення ПГ є додатковими по відношенню до тих, які реалізуються в базовому сценарії.

[A.3.4](#_bookmark47) надає вказівки щодо визначення базового сценарію викидів ПГ.

**6.5 Ідентифікація джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ для базового сценарію**

Під час визначення джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ, що мають відношення до базового сценарію, ініціатор проєкту:

1. повинен розглянути критерії та процедури, які використовуються для визначення джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ, що мають відношення до даного проєкту;
2. повинен, у разі необхідності, пояснити і застосувати додаткові критерії для визначення джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ, що мають відношення до базового сценарію;
3. повинен порівняти ідентифіковані в рамках проєкту джерела викидів, поглиначі і резервуари ПГ з тими, які були встановлені в базовому сценарії.

### 6.6 Вибір відповідних джерел викидів, поглиначів і резервуарів для моніторингу або оцінки викидів і видалення ПГ

Ініціатор проєкту повинен вибрати або встановити критерії та процедури вибору джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ для проведення регулярного моніторингу або оцінки.

Ініціатор проєкту повинен обґрунтувати відмову від вибору будь-якого джерела викидів, поглинача і резервуару ПГ для проведення регулярного моніторингу.

**Примітка.** [Рисунок A.3](#_bookmark46) показує можливу структуру визначення та вибору джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ для проведення регулярного моніторингу або оцінки викидів або видалення ПГ.

* 1. **Кількісне визначення викидів та/або видалення ПГ**

Ініціатор проєкту повинен вибрати або встановити критерії, процедури та/або методики кількісного визначення викидів та/або видалення ПГ для обраних джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ (див [6.6](#_bookmark37)). На основі обраних критеріїв і процедур ініціатор проєкту повинен кількісно визначити викиди та/або видалення ПГ окремо для:

1. кожного відповідного ПГ у кожному джерелі викидів, поглиначі і резервуарі ПГ, що мають відношення до даного проєкту і
2. кожного джерела викидів, поглинача і резервуару ПГ, що мають відношення до базового сценарію.

Якщо замість диференційованих викидів ПГ використовуються агреговані викиди ПГ, зазначені в CO2-е, рівень агрегування, на якому ідентифікуються джерела викидів, поглинача і резервуару ПГ, повинен відповідати потребам цільового користувача та відповідати використаному методу кількісного визначення.

Ініціатор проєкту повинен встановити і застосовувати критерії, процедури та/або методології для оцінки ризику зворотності процесу скорочення викидів та/або збільшення видалення ПГ (тобто наскільки сталим є скорочення викидів і збільшення видалень ПГ).

Якщо це припустимо, то ініціатор проєкту повинен вибрати або розробити коефіцієнти викидів або видалення ПГ, які:

* були отримані з перевірених джерел;
* відповідають розглянутим джерелам викидів або поглиначам ПГ;
* діють на момент кількісного визначення;
* враховують невизначеність в кількісному визначення і розраховуються способом, призначеним для отримання точних і відтворюваних результатів;
* сумісні з передбачуваною сферою застосування звіту про ПГ.

**6.8 Кількісне визначення зменшення викидів та збільшення видалення ПГ**

Ініціатор проєкту повинен вибрати і встановити критерії, процедури та/або методології кількісного визначення зменшення викидів та збільшення видалення ПГ в процесі впровадження проєкту.

Ініціатор проєкту повинен застосовувати критерії та методології, вибрані або встановлені для кількісного визначення зменшення викидів і збільшення видалення ПГ для конкретного проєкту щодо ПГ. Зменшення викидів і збільшення видалення ПГ повинні кількісно визначатись як різниця між викидами та/або видаленнями ПГ з джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ, що мають відношення до проєкту, і тими, що мають відношення до базового сценарію.

Ініціатор проєкту повинен, якщо це можливо, кількісно визначити зменшення викидів і збільшення видалення ПГ окремо для кожного ПГ та відповідних джерел викидів, поглиначів та/або резервуарів ПГ, що мають відношення до проєкту і базового сценарію.

Ініціатор проєкту повинен використовувати тонни у якості одиниці вимірювання і перетворювати обсяги будь-якого типу ПГ в тонни CO2-е за допомогою відповідних значень GWPs.

|  |
| --- |
| **Національна примітка.**GWPs – потенціали глобального потепління, ПГП  |

**6.9 Управління якістю даних**

Ініціатор проєкту повинен встановити і застосовувати процедури управління якістю даних та інформацією, включаючи оцінку невизначеностей, пов'язаних з проєктом та базовим сценарієм.

Ініціатор проєкту повинен знизити, наскільки це можливо, невизначеність, пов’язану з кількісним визначенням скорочень викидів або збільшенням видалень ПГ.

**6.10 Моніторинг проєкту щодо ПГ**

Ініціатор проєкту повинен встановити і підтримувати критерії та процедури отримання, запису, компіляції та аналізу даних та інформації, необхідних для кількісного визначення та звітності щодо скорочення викидів та/або збільшення видалення ПГ, що мають відношення до проєкту та базового сценарію (тобто інформаційної системи щодо ПГ). Процедури моніторингу повинні включати в себе, при необхідності:

a) мета моніторингу;

b) перелік параметрів, що вимірюються та контролюються;

c) види звітних даних та інформації, включаючи одиниці вимірювань;

d) джерело даних;

e) методології моніторингу, включаючи процедури оцінок, моделювання, вимірювання, підходів до розрахунків або ризиків;

f) час проведення моніторингу та його періодичність, що враховують потреби цільових користувачів;

g) ролі та обов'язки моніторингу, включаючи процедури авторизації, затвердження та документування змін до записаних даних;

h) засоби контролю, які включають внутрішню перевірку даних для введення, перетворення та виведення, а також процедури для коригувальних дій;

i) системи управління інформацією про викиди ПГ, включаючи розташування та збереження збережених даних, а також управління даними, яке включає процедуру передачі даних між різними формами систем або документації.

Під час використання вимірювального обладнання та обладнання для проведення моніторингу ініціатор проєкту повинен гарантувати, що використовуване обладнання відкаліброване відповідно до чинної належної практики.

Ініціатор проєкту повинен застосовувати критерії та процедури моніторингу ПГ на регулярній основі в процесі впровадження проєкту.

Усі дані та інформація, пов’язані з моніторингом проєкту викиду ПГ, повинні бути зафіксовані та задокументовані.

* 1. **Документування проєкту щодо ПГ**

Ініціатор проєкту повинен вести документацію для підтвердження відповідності проєкту щодо ПГ вимогам цього стандарту. Дана документація повинна бути погоджена з вимогами валідації та верифікації (див. [6.12](#_bookmark40)).

**6.12 Валідація та/або верифікація проєкту щодо ПГ**

Ініціатор проєкту повинен забезпечити валідацію та/або верифікацію проєкту щодо ПГ, він повинен надати твердження щодо ПГ валідатору або верифікатору. Ініціатор проєкту повинен гарантувати, що результати валідації або верифікації відповідають принципам і вимогам ISO 14064-3.

* 1. **Звітування про проєкт щодо ПГ**

Ініціатор проєкту має підготувати та надати цільовим користувачам звіт про ПГ, який повинен:

* ідентифікувати цільове використання та цільового користувача звіту про ПГ та
* мати формат і містити інформацію, що відповідає потребам цільових користувачів.

Якщо ініціатор проєкту надає твердження щодо ПГ для публічної заяви про відповідність проєкту цьому стандарту, то він повинен опублікувати таку інформацію:

а) висновок валідації або верифікації, підготовлений незалежною третьою стороною відповідно до ISO 14064-3 або

b) звіт по ПГ, який повинен містити, як мінімум, наступне:

1) назву ініціатора проєкту;

2) короткий опис проєкту щодо ПГ, включаючи його масштаби, місцезнаходження, тривалість і види виконуваних робіт;

3) перелік тверджень щодо ПГ, включаючи заяву про скорочення викидів і збільшення видалення ПГ, виражених у тоннах CO2-е;

4) заяву, в якій зазначено, чи піддавалося твердження щодо ПГ валідації або верифікації, включаючи відомості про тип проведеної валідації або верифікації і досягнутий рівень гарантії;

5) перелік усіх відповідних джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ, які контролюються проєктом, а також тих, які пов’язані з проєктом або на які впливає проєкт, включаючи визначені критерії для їх відбору для включення в кількісну оцінку;

6) заяву про сукупні викиди та/або видалення ПГ з джерел викидів, поглиначів і резервуарів для проєкту щодо ПГ, які контролює ініціатор проєкту і зазначаються в тоннах CO2-екв за певний період часу (наприклад, за рік, сукупно на певний час, загалом);

7) заява про сукупні викиди та/або видалення ПГ із джерел викидів, поглиначів і резервуарів для базового сценарію, зазначених у тоннах CO2-екв за певний період часу;

8) опис базового сценарію та демонстрацію того, що скорочення викидів і збільшення видалення ПГ є додатковими по відношенню до тих, які б мали місце за відсутності проєкту;

9) загальний опис критеріїв, процедур або керівництв із належних практик, використаних в якості основи для розрахунку проєктних скорочень викидів і збільшення видалень ПГ;

10) заява про невизначеність, як вона впливає на звіт про викиди ПГ і як це було враховано, щоб мінімізувати невідповідність;

11) дату звіту та охоплюваний період;

12) якщо можливо, оцінку сталості;

13) доказ призначення уповноваженого представника від імені ініціатора проєкту, якщо він не є ініціатором;

14) при необхідномті, програму (програми) ПГ, до якої приєднався проєкт ПГ;

15) якщо цього потребують цільові користувачі, зміни в проєкті або системі моніторингу з плану проєкту та оцінка його відповідності критеріям, застосовність методологій та будь-які інші вимоги.

ДОДАТОК А

(довідковий)

**НАСТАНОВА ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ЦЬОГО СТАНДАРТУ**

**A.1 Загальні положення**

Цей додаток встановлює настанову щодо застосування вимог цього стандарту. Він не надає детального опису того, яким чином треба впроваджувати стандартні вимоги.

Цей стандарт призначений для використання під час реалізації та оцінки проєктів з викидів ПГ під час планування, впровадження або після впровадження.

З метою отримання широкого та гнучкого застосування до різних типів та масштабів проєктів щодо ПГ, цей стандарт викладає принципи та визначає вимоги до процесів, а не вказує конкретні критерії та процедури. Додаткові вимоги, критерії та вказівки відповідних програм щодо викидів ПГ, належної практики, законодавства та стандартів є важливими для достовірного застосування цього стандарту. Додаткові вказівки, програмні вимоги та передовий досвід надходитимуть із багатьох джерел і постійно вдосконалюватимуться (див. рисунок A.1).



**Рисунок A.1** —Концепція використання цього стандарту

Цей стандарт є нейтральним по відношенню до будь-якої програми, однак він призначений для використання у внутрішніх і зовнішніх добровільних чи обов'язкових програмах щодо ПГ. Багато програм щодо викидів ПГ зараз виконуються з посиланням на цей стандарт. Деякі програми викидів ПГ мають додаткові вимоги для досягнення власних цілей.

Цей стандарт не встановлює вимог щодо обов'язковості валідації або верифікації проєктів щодо ПГ, а також вимог щодо обов'язкового розгляду питань кредитування в рамках проєктів щодо ПГ. Тому ініціаторам проєктів треба використовувати додаткові вимоги, що містяться в програмах по ПГ. Під час використання разом із спеціальними програмами щодо ПГ, ініціатори проєкту, валідатори та верифікатори повинні забезпечувати відповідність проєктів будь-яким додатковим вимогам.

На рисунку A.2 проілюстровано використання в стандарті ІSО 14064 деяких визначень щодо ПГ, пов'язаних з основними вуглецевими циклами, такими як:

* джерело викидів ПГ;
* поглинач ПГ;
* резервуар ПГ;
* викиди ПГ і
* видалення ПГ.

**A.2 Принципи**

**A.2.1 Загальні положення**

Принципи, встановлені в цьому стандарті, призначені для забезпечення задовільного представлення та надійного та збалансованого обліку скорочення викидів та збільшення видалення ПГ, досягнутих в результаті реалізації проєктів. Ці принципи допомагають досягти спільної інтерпретації вимог. Зокрема, вони призначені для застосування у випадках, коли для виконання вимог необхідні розсудливість і обережність. Принципи формують основу для представлення обґрунтувань і пояснень, необхідних у цьому стандарті, і користувачі повинні посилатися на відповідні принципи і способи їх застосування. Застосування кожного принципу може змінюватися залежно від застосовуваних тверджень. Принципи повинні застосовуватися цілісно, при цьому кожен принцип розглядається в контексті зі змістом конкретного пункту. Цей стандарт, крім загальних принципів, що наведені в ISО 14064-1, містить принципи, що характерні для цього стандарту.



**Рисунок A.2** — Взаємозв’язок і застосування деяких визначень пов’язані зключовими циклами вуглецю, що використовуються в серії ISO 14064

**A.2.2 Доцільність**

Доцільність є важливою під час вибору:

— джерел, поглиначів і резервуарів ПГ в межах проєкту по ПГ і базового сценарію;

— процедур кількісної оцінки, моніторингу або оцінки джерел, поглиначів і резервуарів ПГ;

— потенційно можливих базових сценаріїв.

Доцільність оцінюють по впливу інформації на рішення або висновки цільових користувачів; і вона може бути впроваджена шляхом встановлення та обґрунтування якісних та/або кількісних критеріїв. Наприклад, мінімальні порогові значення можуть бути використані для обґрунтування узагальнення малих джерел ПГ або вибору кількісних методологій або набору даних, які підлягають моніторингу. Впровадження принципу доцільності може сприяти зниженню вартості проєктів щодо ПГ. Проте, користувачі інформації все ще вимагають створення можливості для прийняття рішень на підставі достатньої впевненості щодо цілісності кількісних оцінок і звітності.

**A.2.3 Повнота**

Повноту зазвичай реалізують шляхом:

— ідентифікації всіх контрольованих джерел, поглиначів і резервуарів ПГ, які мають відношення або на які впливає проєкт щодо ПГ і відповідний базовий сценарій;

— оцінки джерел, поглиначів і резервуарів ПГ, що не підлягають регулярному моніторингу;

— забезпечення того, що вся інформація, що має відношення до цільового користувача, наведена у звітах або інформації щодо ПГ способом, узгодженим з проєктним і базовим сценаріями, часовим періодом і цілями звітності;

— розгляду представницьких базових сценаріїв в межах відповідних географічних областей і часових періодів.

У тих випадках, коли окремі порівняні джерела, поглиначі і резервуари ПГ не можуть бути ідентифіковані в базовому сценарії, для визначення основних базових викидів та вилучень ПГ використовують відповідні значення за замовчуванням і встановлені допущення. У разі відсутності таких прямих доказів часто необхідне проведення експертних оцінок для надання інформації та настанов щодо визначення та обґрунтування конкретних елементів в плані проєкту щодо ПГ і звітах про ПГ. Експертні оцінки можуть включати в себе відповідне використання моделей і перевідних коефіцієнтів, а також оцінку невизначеності. Аналогічні дії застосовують для проведення оцінки для проєктів щодо видалення ПГ.

**A.2.4 Узгодженість**

Узгодженість зазвичай реалізують шляхом:

— використання однакових процедур для різних проєктів;

— використання однакових процедур для проєкту та базового сценарію та кількісного оцінювання проєктних викидів;

— використання функціонально еквівалентних одиниць скорочення викидів (тобто в проєкті і базовому сценарії застосовують один і той же рівень надання послуг);

— проведення випробувань і встановлення припущень рівним чином для всіх потенційних базових сценаріїв;

— забезпечення еквівалентного застосування оцінок як власних, так і зовнішніх експертів протягом часу і серед проєктів.

Принцип узгодженості не перешкоджає використанню в міру доступності більш точних процедур або методологій. Проте, будь-які зміни в застосовуваних процедурах і методологіях повинні бути прозоро задокументовані і обґрунтовані.

**A.2.5 Точність**

Точність зазвичай досягається запобіганням або виключенням систематичної похибки, а також шляхом аналізування, підвищення точності і зменшення невизначеності до практично можливого рівня.

Ініціатори проєкту щодо ПГ повинні забезпечити досягнення точності, наскільки це можливо, однак гіпотетична природа базових даних, висока вартість моніторингу деяких типів викидів і видалення ПГ, та інші припущення роблять досягнення бажаної точності неможливим у багатьох випадках. У цих випадках регулятором точності для підтримання достовірності кількісної оцінки проєкту щодо ПГ є консерватизм.

Точність і консерватизм є взаємопов'язаними принципами. Як тільки ініціатор проєкту щодо ПГ знижує невизначеність до досяжного на практиці рівня, значення, вибране в межах цього рівня, повинно призвести до консервативної оцінки викидів або видалень ПГ.

**A.2.6 Прозорість**

Прозорість пов'язана зі ступенем, з яким інформація буде відображатися у звітах відкритим, ясним, спираючись на факти, незалежним і узгодженим чином, базуючись на документації (наприклад, на аудиторському висновку). Інформацію реєструють, збирають і аналізують таким чином, щоб вона була доступна внутрішнім контролюючим інстанціям і зовнішнім цільовим користувачам для підтвердження її достовірності.

Прозорість зазвичай необхідна для:

— чіткого і точного викладення та документування всіх припущень;

— чіткого посилання на обґрунтувальні матеріали;

— викладення всіх розрахунків і методологій;

— чіткої ідентифікації всіх змін в документації;

— складання та документування інформації таким способом, який дозволяє проводити валідацію або верифікацію;

— документування застосування принципів (наприклад, під час вибору базового сценарію);

— документування пояснень та/або обґрунтувань (наприклад, вибору процедур, методів, параметрів, джерел даних і ключових коефіцієнтів);

— документування обґрунтування обраних критеріїв;

— документування припущень, посилань і методологій таким чином, щоб будь-яка інша сторона могла відтворити звітні дані;

— документування будь-яких зовнішніх факторів для проєкту, які можуть впливати на прийняття рішень цільових користувачів.

**A.2.7 Консервативність**

Консервативність зазвичай досягається шляхом:

Консервативність зазвичай досягається шляхом:

— відповідного вибору напрямку технологічного розвитку і темпу його впровадження у відповідних географічних областях і періодах часу у разі відсутності проєкту;

— прийняття до уваги впливу проєкту на напрям розвитку та темп впровадження у відповідних географічних областях і періодах часу;

— відповідного вибору параметрів, що впливають на проєктні викиди, видалення, джерела, поглиначі і резервуари ПГ;

— надання надійних результатів у межах можливих припущень.

Принцип консервативності застосовують в тих випадках, коли для визначення базового сценарію, кількісної оцінки викидів та видалень ПГ за базовим та проєктним сценаріями використовуються вкрай невизначені параметри або джерела даних. Зокрема, консерватизм базового сценарію встановлюють на підставі посилання на вибір підходів, припущень, методологій, параметрів, джерел даних і ключових коефіцієнтів, при яких базові викиди і видалення ПГ з більшою ймовірністю будуть недооцінені, ніж переоцінені, і що надійні результати підтримуються в межах можливих припущень. Тим не менше, використання принципу консервативності не завжди передбачає використання «найбільш» консервативного вибору припущень і методологій. Обґрунтування консервативності використовуваних припущень і вибору повинні бути наведені в проєктній документації. Впровадження принципу консервативності часто є питанням балансу (наприклад, між точністю, обґрунтованістю та економічною ефективністю). У разі вибору менш точних методів повинні застосовуватись більш консервативні припущення та методології.

**A.3 Вимоги до проєктів щодо ПГ**

**A.3.1 Загальні вимоги**

Проєкти повинні відповідати вимогам стандартів і законодавчих актів, а також належним практикам. Попереднє схвалення проєкту відповідними органами управління та підтвердження його відповідності стандартам і законодавчим актам дозволяють підтвердити прийнятність проєкту. Ініціатор проєкту повинен провести оцінку екологічного та соціального впливів, продемонструвати внесок проєкту до сталого розвитку і підготувати план проєкту, який повинен відповідати національним пріоритетам і стратегіям загального та екологічного розвитку.

Цей стандарт не встановлює відмінності між типами і масштабами проєктів. Він може застосовуватися до всіх проєктів, оскільки забезпечує гнучкість під час впровадження вимог шляхом використання відповідних настанов щодо належних практик.

**A.3.2 Ідентифікація джерел, поглиначів і резервуарів ПГ для проєкту**

**A.3.2.1 Загальні положення**

Ініціатор проєкту повинен визначити всі контрольовані джерела та поглиначі ПГ, які мають відношення до проєкту, а також джерела та поглиначі, які пов'язані з проєктом або на які впливає проєкт. Проте кількісне визначення викидів і видалень ПГ в загальному випадку не включає в себе всі потенційно значущі джерела та поглиначі ПГ. Тому ініціатор проєкту повинен встановити критерії для визначення та вибору джерел та поглиначів ПГ, що мають відношення до проєкту, але які не контролюються.

Для забезпечення адекватного порівняння проєкту та базового сценарію (для розрахунку скорочення викидів і збільшення видалення ПГ) послуги, продукція або функції в загальному випадку включають в себе кількісну оцінку та обґрунтування функціональної еквівалентності.

Ініціатор проєкту також є відповідальним за зміни у викидах і видаленнях ПГ, викликаних джерелами і поглиначами ПГ, на які впливає проєкт шляхом зміни виду виробничої діяльності або вимог ринку, що часто називаються витоком. Наприклад, використання проєкту, що забезпечує підвищення ефективності енергоспоживання, може також призвести до зниження вартості енергії і проявлятися в підвищенні попиту на енергію (тобто «зворотній ефект»).

На рисунку А.3 наведено приклад схеми дерева рішень, що ілюструє процедуру розгляду ініціатором проєкту джерел, поглиначів і резервуарів ПГ, призначений допомогти ініціатору проєкту при виконанні вимог та документуванні відповідно до вимог цього стандарту. Ця схема може бути використана для визначення та вибору джерел, поглиначів і резервуарів ПГ з метою оцінки або постійного моніторингу та кількісної оцінки викидів і видалень ПГ. Критерії, які використовуються в процедурі ініціатором проєкту, повинні бути сумісні з принципами проєкту щодо ПГ, настановою по належній практиці, політиками і правилами застосовних програм щодо ПГ, а також з іншими джерелами. Ініціатор проєкту повинен документально обґрунтувати вибір критеріїв, які використовуються в даній процедурі, а також процедуру, запропоновану для використання, аналогічно наведеному нижче прикладу або з допомогою іншого підходу (незалежно від того, чи використовується наступний приклад, чи використовується інший підхід). Як приклад, може розглядатися баланс між практичною доцільністю та економічною ефективністю принципів проєкту щодо ПГ. Ініціатор проєкту також повинен розглянути настанову по належній практиці для прийняття рішення про те, як найкращим чином відповідати критеріям прийняття рішення (наприклад, у разі, коли джерела, поглиначі і резервуари ПГ, пов'язані потоками, спрямованими в або з проєкту або базового сценарію). У подібних випадках ініціатор проєкту може застосувати настанову по належній практиці, яка встановлює підходи щодо рівня узагальнення джерел викидів, поглиначів і резервуарів ПГ (наприклад, приймаючи до уваги кожен нагрівач або всю опалювальну систему, в залежності від рівня деталізації), використовуваних критеріїв (наприклад, введеною масовою часткою або матеріалом, такі як співрозчинник або каталізатор, що представляють більше 5 % вхідного масового балансу) або відсотку вартості (наприклад, співвідношення виріб/вихід становить 10 % проєктної вартості, тому його необхідно брати до уваги ). У кінцевому рахунку, рішення про те, чи здійснювати моніторинг або оцінку джерела, поглинача або резервуара ПГ безпосередньо чи ні, може бути прийняте на підставі порівняння вартості моніторингу з ринковими цінами на ПГ.

Виключення джерел ПГ з процедури постійного моніторингу і кількісної оцінки може бути також обґрунтовано в разі, коли порівняння джерел, встановлених в проєкті і базовому сценарії, показує відсутність відмінностей між ними. У проєктах щодо ПГ, спрямованих на збільшення видалення ПГ, джерело та/або поглинач ПГ може бути виключений з процесу постійного моніторингу та кількісної оцінки, якщо ініціатор проєкту щодо ПГ продемонструє, що джерело та/або поглинач ПГ не стане єдиним джерелом викидів ПГ протягом періоду виконання проєкту.



**Рисунок A.3** —Ідентифікація та вибір джерел, поглиначів і резервуарів ПГ

**A.3.2.2 Відповідні джерела, поглиначі чи резервуари ПГ**

У цьому стандарті не використовується термін «межі проєкту». Натомість це джерел, поглиначів та резервуарів ПГ, які мають відношення до проєкта. Відповідні джерела, поглиначі та резервуари ПГ включають ті, які контролюються ініціатором проєкту, ті, що пов’язані з проєктими матеріальними або енергетичними потоками, і ті, на які впливає проєкт. Вибір термінології в цих випадках спрямований на те, щоб зробити цей стандарт нейтральним і сумісним з низкою програм, уникаючи визначень специфічних вимог.

**A.3.3 Концепція додатковості (у цьому стандарті не використовується)**

Термін «додатковість» не використовується в цьому стандарті, оскільки це термін, який зазвичай використовується в програмах викиду ПГ і більше не визнається програмно нейтральним. Цей додаток надає додаткові роз’яснення користувачам стандарту щодо концепції додатковості та того, як вона розглядається в цьому стандарті.

Додатковість, як концепція, описує зв’язок між причиною та наслідком. Для будь-якої причини та наслідку наслідок можна описати як додатковий, якби він не виник би за відсутності причини. Проєкт можна назвати додатковим, якщо він не відбувся б за відсутності програми викидів ПГ, у якій він бере участь (наприклад, механізм чистого розвитку). Збільшення зменшення/видалення викидів ПГ, спричинене проєктом щодо викидів ПГ, також можна описати як додаткові, якщо вони є більшими за кількістю, ніж обсяг зменшення/видалення викидів ПГ, які мали б місце за відсутності проєкту.

Для того, щоб залишатися програмно нейтральним, цей стандарт не передбачає критеріїв або конкретних вимог, що стосуються додатковості. Такі критерії та особливі вимоги є сферою діяльності програм викидів ПГ. Однак концепція додатковості є невід'ємною частиною визначення базового сценарію ПГ, щоб гарантувати, що зменшення викидів ПГ або збільшення видалення в результаті проєкту виходять за межі того, що відбулося б за відсутності проєкту.

**A.3.4 Визначення базового сценарію**

**A.3.4.1 Загальні положення**

Базовий сценарій викидів ПГ – це кількісне порівняння викидів та/або видалення, які мали б місце за відсутності проєкту, що є основою для порівняння з проєктними викидами та/або видаленням ПГ. Під час планування проєкту ініціатору проєкту рекомендується розглянути всі потенційні базові сценарії, включаючи запропонований проєкт як потенційний базовий сценарій. Якщо проєкт є еквівалентним відповідному базовому сценарію, існує ризик відсутності зменшення викидів ПГ або збільшення видалення, і запропонований проєкт може не стати валідованим проєктом ПГ.

Попередня оцінка якості кількісної оцінки безлічі базових сценаріїв, в яких не виключений ризик переоцінки викидів ПГ, вимагає різних підходів. Розгляд має бути проведений по відношенню до всіх можливих базових сценаріїв викидів ПГ, і вибраний базовий сценарій повинен бути прийнятним для використання цілого ряду припущень під час його використання. Зазвичай методологія базового сценарію використовується для вибору базової лінії ПГ. Зазвичай, для вибору базового сценарію використовують базову методологію. Серед потенційних базових сценаріїв, еквівалентних з точки зору повноти, узгодженості, прозорості й обґрунтованості, перевагу віддають консервативному базовому сценарію. Базові сценарії повинні діяти протягом того ж періоду часу, що й сам проєкт.

Як приклад, можна привести наземні проєкти з видалення ПГ, які використовують тільки конкретні ПГ, вибрані під час оцінки та визначення базового сценарію. При цьому розглядають тільки суму змін запасів вуглецю в резервуарах ПГ або запасах вуглецю. Додатковість також оцінюють тільки з точки зору змін в резервуарах ПГ або запасах вуглецю. В результаті, збільшення видалення ПГ дорівнює сумі змін запасів вуглецю в резервуарах ПГ або запасах вуглецю, і є меншим будь-якого збільшення викидів усіх ПГ з джерел ПГ.

**A.3.4.2 Визначення джерел, поглиначів та резервуарів, а також базового сценарію ПГ**

Як правило, існує кілька етапів кількісного визначення зменшення або видалення викидів ПГ за проєктом. Перший етап — це визначення SSR шляхом збору даних, що стосуються визначених SSR (див. A.3.2), які контролюються, пов’язані та на які впливає проєкт ПГ. Необхідно також визначити базовий період викидів ПГ. Це може бути визначено програмою викидів ПГ. Період часу, обраний для базової лінії ПГ, є тим самим періодом часу, що й період звітності про зменшення або видалення викидів за проєктом, таким чином досягається еквівалентність та точне порівняння за однакових умов.

Період базового сценарію викидів ПГ і звітний період мають бути достатньо тривалими, щоб гарантувати, що мінливість моделей роботи враховується базовими показниками викидів ПГ і проєктних викидів. SSR, на які впливає проєкт, можуть включати матеріальні та енергетичні потоки. Ініціатор проєкту визначає обсяг і джерела, поглиначі або резервуари ПГ, тобто обмеження проєкту, оцінюючи джерела, поглиначі або резервуари ПГ та пов’язані з ними викиди, контроль, фізичні обмеження та інші критерії, які будуть включені в проєкт.

**Примітка.** Під час визначення SSR зазвичай враховується можливість ізоляції SSR, щоб мінімізувати невизначеність.

**A.3.4.3 Управління якістю базових сценарієв**

Базові процедури або методології для оцінки базового сценарію викидів ПГ, як правило, налаштовані (тобто розроблені ініціатором проєкту) або стандартизовані (тобто розроблені ініціатором проєкту або органом, відповідальним за програму, для конкретних типів проєктів).

Історичні передумови (такі як викиди ПГ або дані про рівень активності), ринкові умови (такі як використання загальної технології) і найкращі практикви (такі як найвищий ідентифікований відсоток подібних видів діяльності) також можуть бути основою для розробки базових методологій. Базові сценарії ПГ можуть бути статичними (постійними з часом) або динамічними (змінюватися з часом).

Базовий сценарій викидів ПГ розробляється на той самий період часу, що й звітний період, і забезпечує оцінку того, що відбулося б за відсутності проєкту. Щоб врахувати відповідні змінні, можна використовувати лінійну регресію, поліноміальні рівняння або іншу належну математичну формулу.

Кількісна оцінка базового сценарію викидів ПГ має ґрунтуватися на принципах доречності та точності. Хорошою практикою є використання коефіцієнтів викидів за замовчуванням як відправної точки для розрахунків, що стосуються конкретних проєктів, а також для оцінки агрегованих викидів ПГ та абсорбції ПГ за проєктом у загальну одиницю вимірювання, тобто CO2e.

Якщо існує базовий сценарій програми ПГ, ініціатор записує цей базовий сценарій і порівнює його з фактичним історичним і поточним базовим сценарієм ПГ. Будь-які розбіжності між базовою лінією ПГ програми (методологією) та розрахованою базовою лінією ПГ мають бути зафіксовані для перегляду зацікавленими сторонами.

**Примітка.** Базовий сценарій викидів ПГ може бути визначений для конкретного проєкту з викидів ПГ або загальних викидів у кадастрі, тобто базовий рік.

**A.3.5 Кількісна оцінка зменшення викидів та/або збільшення видалення ПГ**

**A.3.5.1 Загальні положення**

Першим кроком у кількісному визначенні зменшення викидів ПГ та/або збільшення видалення є ідентифікація відповідних ПГ для кожного SSR. Ці SSR, як правило, були б ідентифіковані на етапі планування проєкту ПГ, як частина визначення базового сценарію ПГ та оцінки проєктних викидів/видалень ПГ.

Після визначення відповідних джерел, поглиначів та резервуарів наступним кроком для проєкту є визначення параметрів, пов’язаних з відповідними джерелами, поглиначами та резервуарами, які будуть оцінені або кількісно визначені на основі фактичних вимірювань, щоб розрахувати базовий сценарій та проєктні викиди ПГ. Дані, зібрані на етапі планування, допоможуть у кількісній оцінці базових даних ПГ, а дані, зібрані після впровадження проєкту, допоможуть у кількісній оцінці проєктних викидів. Для проєктів, які мають динамічний базовий сценарій ПГ, напр. базуючись на фактичних показниках виробництва, прийнятно розраховувати базовий рівень викидів ПГ з використанням деяких даних, виміряних після впровадження проєкту викидів ПГ.

**A.3.5.2 Збір даних про ПГ та інформації, пов’язаної з базовим сценарієм і проєктними викидами ПГ**

Характер інформації, доступної ініціатору проєкту, визначає, чи викиди або видалення ПГ оцінюються чи кількісно визначаються на основі фактичних вимірювань. Наприклад, перед реалізацією проєкту, як правило, оцінюються викиди або видалення ПГ, тоді як під час експлуатації проєкту викиди або видалення ПГ можна безпосередньо відстежувати та вимірювати для отримання фактичних даних для кількісного визначення. (Моніторинг і вимірювання можуть проводитися на 100 % або базуватися на плані вибірки залежно від характеру джерел даних.)

Дані можуть бути зібрані з багатьох джерел, таких як поточні виробничі процеси, системи, які викидають ПГ (прямі викиди), параметри споживання енергії з точки зору спожитого викопного палива та спожитої електроенергії тощо, стандартні опубліковані дані для розрахунку коефіцієнтів викидів ПГ, інформація про транспортування (тобто пройдену відстань) і спожите паливо.

Зменшення викидів/збільшення видалення ПГ вимірюється як різниця викидів/видалення за базовим сценарієм та проєктних викидів/видалення.

**A.3.6 Управління якістю даних**

Якість даних проєкту можна покращити за допомогою:

– встановлення і підтримування повної інформаційної системи у сфері ПГ;

– удосконалення регулярних перевірок точності з метою визначення технічних похибок;

– проведення періодичних внутрішніх перевірок та технічних оглядів;

– відповідного навчання членів колективу, що працюють над проєктом;

– проведення оцінок невизначеності.

Оцінка невизначеності може включати в себе як якісну оцінку (наприклад, висока, середня або низька), так і кількісну, і зазвичай є менш суворою, ніж аналіз невизначеності, який є статистично обґрунтованою систематичною кількісною процедурою для встановлення і кількісної оцінки невизначеності. Як правило, оцінку невизначеності проводять на стадії планування проєкту, а аналіз невизначеності – на стадії його впровадження. Ініціатори програм повинні вирішити, чи є аналіз невизначеності прийнятним для впроваджуваних проєктів. Під час використання цього стандарту поза рамками програми, для кількісної оцінки на стадії впровадження рекомендується проводити аналіз невизначеності.

Рекомендації щодо належної практики щодо забезпечення якості та контролю якості для проєктів у сфері землекористування, змін у землекористуванні та лісового господарства (LULUCF) можна знайти в розділі 4.3.4 Посилання [12].

**A.3.7 Моніторинг проєкту щодо ПГ**

Процедури моніторингу можуть включати в себе графіки, ролі і відповідальності, обладнання, ресурси та методології для надання, оцінки, вимірювань, розрахунків, складання та реєстрації даних та інформації щодо ПГ для проєкту і базового сценарію.

**A.3.8 Документування проєкту щодо ПГ**

У цьому стандарті посилання на вимоги до документування необхідне у зв'язку з потребами, пов'язаними з проведенням аудиту, валідацією та верифікацією проєкту. Ці дані включають в звітну документацію, яка призначена для зовнішніх цілей.

Документування пов'язано з інформаційною системою у сфері ПГ і управлінням інформаційною системою проєкту щодо ПГ поряд з даними та інформацією щодо ПГ за проєктом щодо ПГ. Результати документування повинні бути повними і прозорими.

**A.3.9 Валідація та/або верифікація проєкту щодо ПГ**

Цей стандарт не встановлює вимоги до необхідності проведення валідації або верифікації проєктів щодо ПГ. Дані вимоги, як правило, є частиною програми щодо ПГ. У разі, якщо проєкт щодо ПГ не пов'язаний з якою-небудь певною програмою, то ініціатор проєкту повинен прийняти рішення щодо типу валідації та/або верифікації (верифікація першою, другою або третьою стороною) і рівня гарантії (наприклад, високий або помірний), необхідний відповідно до твердження щодо ПГ. Твердження щодо ПГ є підтвердженням результативності проєкту щодо ПГ і зазвичай здійснюється ініціатором проєкту. У ІSО 14064-3 встановлено принципи і вимоги до процедур валідації та верифікації тверджень щодо ПГ.

**A.3.10 Звітність за проєктом щодо ПГ**

Подання звітної документації здійснюється для інформування цільового користувача про проєкт. Зміст і форма звітів повинні відповідати потребам і запитам користувачів. Ініціатори проєкту можуть розробляти спеціальні процедури надання звітів для кожного проєкту, які враховують особливі умови, цілі звіту та інформаційні запити цільових користувачів, а також вимоги програм, в яких даний проєкт бере участь. У всіх випадках, надання звітів повинно відповідати вимогам проєктної документації.

Цей стандарт не вимагає від ініціатора проєкту, щоб звіт про ПГ був доступний для громадськості, якщо тільки не було відкритої заяви або вимоги про відповідність проєкту щодо ПГ вимогам цього стандарту. У такому випадку, у звітах про ПГ має бути приведена мінімальна кількість відомостей, які забезпечують повноту, точність і відкритість наданої громадськості інформації, а також можливість неупередженого порівняння різних проєктів.

Високий ступінь прозорості проєктів і можливість їх публічного обговорення можуть значною мірою підвищити надійність проєкту і є важливим моментом для ринку при оцінці розмірів кредитів. Більше того, надання громадськості інформації про проєкт необхідно для отримання зауважень від зацікавлених сторін та їх подальшого використання для розробки та управління проєктом. Ініціатори проєкту

Метою цієї категорії є охоплення будь-якої конкретної організації викидів (або видалення), які не можуть повідомляти в будь-якій іншій категорії. Відповідно, організація відповідає за визначення змісту цієї конкретної категорії.

**БІБЛІОГРАФІЯ**

[1] ISO 5725-1:1994, Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 1: General principles and definitions

[2] ISO 9001, Quality management systems — Requirements

[3] ISO 14033, Environmental management — Quantitative environmental information -- Guidelines and examples

[4] ISO 14040, Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework

[5] ISO 14064-1, Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals

[6] ISO 14064-3, Greenhouse gases  — Part  3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements

[7] ISO 14065, Greenhouse gases — Requirements for greenhouse gas validation and verification bodies for use in accreditation or other forms of recognition

[8] ISO 14066, Greenhouse gases — Competence requirements for greenhouse gas validation teams and verification teams

[9] ISO 14067, Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification

[10] ISO/TR 14069, Greenhouse gases — Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations — Guidance for the application of ISO 14064-1

[11] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Fifth Assessment Report: Climate Change 2013 “The Physical Science Basis”, 2013. Available from: https://www.ipcc.ch/

[12] IPCC. Good Practice Guidance for Land Use, Land Use Change and Forestry, 2003. Available from: https://www.ipcc.ch/

[13] IPCC. Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006, 5 volumes + corrigenda. Available from:

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html

[14] World Resources Institute (WRI) and World Business Council for Sustainable Development. (WBCSD). The GHG Protocol for Project Accounting. WRI/WBCSD, Washington, D.C., 2005. Available from: https://ghgprotocol.org

|  |
| --- |
| НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ[1] ISO 5725-1:1994 Точність (достовірність і прецизійність) методів і результатів вимірювання. Частина 1. Загальні принципи та визначення[2] ISO 9001 Системи управління якістю. Вимоги[3] ISO 14033 Екологічне управління. Кількісна екологічна інформація. Настанови та приклади)[4] ISO 14040 Екологічне управління. Оцінювання життєвого циклу. Принципи та структура)[5] ISO 14064-1 Парникові гази. Частина 1. Вимоги та посібники з кількісного визначення та звітності про викиди та видалення парникових газів на рівні організації[6] ISO 14064-3, Парникові гази. Частина 3. Вимоги та настанови з валідації та верифікації тверджень щодо парникових газів[7] ISO 14065 Парникові гази. Вимоги до органів з валідації та верифікації тверджень щодо парникових газів для їх застосування під час акредитації або інших форм визнання[8] ISO 14066 Парникові гази. Вимоги до компетентності груп з валідації та верифікації парникових газів[9] ISO 14067 Вуглецевий слід продуктів — Вимоги та вказівки щодо кількісного визначення[10] ISO/TR 14069 Парникові гази. Кількісне визначення та звітність про викиди парникових газів на рівні організації. Посібник із застосування ISO 14064-1[11] Міжурядова група експертів зі зміни клімату (IPCC). П’ятий звіт про оцінку: Зміна клімату 2013 “The Physical Science Basis”, 2013. Доступно за адресою: https://www.ipcc.ch/[12] IPCC. Керівництво з належної практики землекористування, зміни землекористування та лісового господарства, 2003. Доступно за адресою: https://www.ipcc.ch/[13] IPCC. Рекомендації щодо національних кадастрів парникових газів, 2006, 5 томів + виправлення. Доступно з: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html[14] Інститут світових ресурсів (WRI) та Всесвітня рада бізнесу зі сталого розвитку. (WBCSD). Протокол ПГ для обліку проєкту. WRI/WBCSD, Вашингтон, округ Колумбія, 2005. Доступно з: https://ghgprotocol.org |

ДОДАТОК HА

(довідковий)

**ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ, ІДЕНТИЧНИХ МІЖНАРОДНИМ НОРМАТИВНИМ ДОКУМЕНТАМ, ПОСИЛАННЯ НА ЯКІ Є В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ**

|  |
| --- |
| ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) Системи управління якістю. Вимоги |
| ДСТУ ISO 14033:2020 (ISO 14033:2019, IDT) Екологічне управління. Кількісна екологічна інформація. Настанови та приклади |
| ДСТУ ISO 14040:2013 Екологічне управління. Оцінювання життєвого циклу. Принципи та структура (ISO 14040:2006,IDT) |
| ДСТУ ISO 14064-1:202Х\* (ISO 14064-1:2018, IDT) Парникові гази. Частина 1. Вимоги та настанови щодо кількісного визначення і звітності про викиди та видалення парникових газів на рівні організації |
| ДСТУ ISO 14064-3:202Х\* (ISO 14064-3:2019, IDT) Парникові гази. Частина 3: Вимоги та настанови щодо валідації та верифікації заяв про парникові газиДСТУ ISO 14065:202Х\*(ISO 14065:2020, IDT) Загальні принципи та вимоги до органів валідації та верифікації екологічної інформації |
|  |

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

\* на розгляді

Код згідно з НК:004:13.020.40

**Ключові слова:** базовий сценарій, верифікація, видалення парникових газів, викиди парникових газів, звіт про парникові гази, кількісна оцінка парникових газів, парникові гази, цільовий користувач

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**