



ЗЕЛЕНІ ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ  
зі СЛОВАЧЧИНИ до УКРАЇНИ

Міжнародний стандарт ISO 21930

# Екологічність в будівництві Екологічна декларація будівельних виробів



Номер документу ISO  
21930:2007(E)

Вперше видано  
2007-10-01

# Заява-відмова від відповідальності PDF

Цей PDF файл може містити вбудовані шрифти. Відповідно до ліцензійної політики Adobe, цей файл може бути роздрукованим або переглянутим, але не підлягає редагуванню до ліцензування вбудованих шрифтів та їхнього встановлення на комп'ютері, на якому виконується редагування. Завантажуючи цей файл, сторони приймають відповідальність щодо не порушення ліцензійної політики Adobe. Центральний Секретаріат ISO не несе відповідальності у відповідній сфері.

Adobe – торговельна марка компанії Adobe Systems Incorporated.

Детальну інформацію стосовно програмного забезпечення, використаного для створення цього PDF файлу, можна знайти в розділі “Загальна інформація” до цього файлу; параметри створення PDF було оптимізовано для роздрукування. Має бути гарантована відповідність цього файлу для використання комітет-членів ISO. Існує мала імовірність того, що буде виявлено будь-яку проблему, пов'язану з вище згаданим, в цьому випадку, будь ласка, проінформуйте про це Центральний Секретаріат за адресою, представленою нижче.

## Документ захищено авторським правом

© ISO 2010

Усі права збережено. Якщо не зазначено інше, жодна частина цієї публікації не може бути відтворена чи використана в будь-якому вигляді чи будь-якими засобами, електронними або механічними, включаючи фотокопії чи мікрофільми, без письмового дозволу офісу ISO розташованого за адресою зазначеною нижче або комітету-члена ISO в країні де знаходиться прохач.

Офіс авторського права ISO

Поштова скринька 56 • CH-1211 Женева 20 Тел. + 41 22 749 01 11 Факс + 41 22 749 09 47 E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org) Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубліковано в Швейцарії

# Зміст

|     |                                                                        |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------|----|
|     | Переднє слово .....                                                    | 4  |
|     | Вступ .....                                                            | 5  |
| 1   | Загальна інформація про зміст документу .....                          | 7  |
| 2   | Нормативні посилання.....                                              | 7  |
| 3   | Терміни та визначення .....                                            | 8  |
| 4   | Одиниці вимірювання та скорочені терміни.....                          | 10 |
| 4.1 | Одиниці вимірювання .....                                              | 10 |
| 4.2 | Скорочені терміни.....                                                 | 10 |
| 5   | Загальні аспекти типу III екологічних декларацій продукції (ЕДП) ..... | 11 |
|     | будівельних виробів .....                                              | 11 |
| 5.1 | Цілі ЕДП будівельних виробів.....                                      | 11 |
| 5.2 | Залучення зацікавлених сторін .....                                    | 11 |
| 5.3 | Відповідальність за ЕДП .....                                          | 11 |
| 5.4 | Застосування ЕДП будівельних виробів.....                              | 12 |
| 5.5 | Інформаційні модулі будівельних виробів .....                          | 12 |
| 5.6 | Порівнюваність ЕДП будівельних виробів.....                            | 13 |
| 6   | Методологічна платформа .....                                          | 13 |
| 6.1 | Загальні моги .....                                                    | 13 |
| 6.2 | Правила категоризації продукції (ПКП) .....                            | 14 |
| 7   | Звітність .....                                                        | 18 |
| 7.1 | Загальні положення.....                                                | 18 |
| 7.2 | Проектна звітність .....                                               | 18 |
| 7.3 | Проектна документація .....                                            | 19 |
| 7.4 | Правила дотримання конфіденційності даних.....                         | 19 |
| 8   | Зміст ЕДП .....                                                        | 20 |
| 8.1 | Декларування інформації загального характеру .....                     | 20 |
| 8.2 | Декларування екологічних аспектів .....                                | 21 |
| 9   | Верифікація .....                                                      | 24 |
| 9.1 | Огляд і процедури верифікації.....                                     | 24 |
|     | Додаток А (інформативний) Продуктовий ланцюг будівлі та .....          |    |
|     | інформаційні модулі — Приклади практичного застосування.....           | 25 |
|     | Бібліографія.....                                                      | 26 |

# Переднє слово

ISO (Міжнародна Організація зі Стандартизації) – всесвітня федерація національних органів стандартизації (комітетів-членів ISO). Робота з підготовки Міжнародних Стандартів зазвичай виконується в технічних комітетах ISO. Кожен комітет-член, зацікавлений в об'єкті, для якого було засновано технічний комітет, має право бути представленим в цьому комітеті. Міжнародні організації, як урядові так і неурядові, в контактi з ISO, також беруть участь в цій роботі. ISO тісно співпрацює з Міжнародною Електротехнічною Комісією (IEC) в усіх питаннях стосовно стандартизації електротехнічної продукції.

Проекти Міжнародних Стандартів розробляються відповідно до правил, викладених у Директивах ISO/IEC, Частина 2.

Головним завданням технічних комітетів є підготовка Міжнародних Стандартів. Проекти Міжнародних Стандартів, прийняті технічними комітетами, розповсюджуються до комітетів-членів для процедури голосування. Для публікації в якості вже Міжнародного Стандарту необхідна ухвала принаймні 75 % комітетів-членів, які взяли участь в голосуванні.

Звертається увага на те, що деякі елементи відповідного документу можуть стати суб'єктом патентних прав. ISO не несе відповідальності за визначення будь-яких чи всіх патентних прав.

ISO 21930 підготовлено Технічним Комітетом ISO/TC 59, Будівництво, Підкомітет SC 17, Екологічність в будівництві.

# Вступ

Проектувальники будівель, виробники будівельних виробів, користувачі будівель, власники будівель та інші особи залучені до сектору будівництва все частіше вимагають інформацію що дає їм змогу приймати рішення стосовно вирішення проблем пов'язаних із впливом будівель та будівельних робіт на довкілля. Наразі на такі вимоги реагують лише шляхом різноманітних національних ініціатив із застосуванням різних підходів.

Необхідно уніфікувати засоби формулювання екологічних декларацій продукції. Це передбачає створення декларації на основі базових даних обліку життєвого циклу та додаткової інформації не заснованої на оцінюванні життєвого циклу (ОЖЦ). Користувач розраховує на неупереджену інформацію, що узгоджується з найкращою практикою застосування та розумінням цього стандарту за весь період його існування.

Згідно з переліком із чотирьох Міжнародних Стандартів стосовно екологічного маркування продукції (ISO 14020, ISO 14021, ISO 14024 та ISO 14025), екомітки та декларації розділені на три основні типи:

- Загальні принципи: ISO 14020;
- Самопроголошені екологічні заяви, екологічне маркування типу II (ISO 14021);
- Принципи та процедури, пов'язані з екомітками та екологічними деклараціями, екологічне маркування типу I та III (ISO 14024 та ISO 14025).

Цей міжнародний Стандарт – один з переліку Міжнародних Стандартів щодо екологічності в будівництві, що включає:

- |                   |                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) ISO 15392      | Екологічність в будівництві — Загальні принципи;                                                                                |
| б) ISO 21932      | Будівлі та вбудовані активи — Екологічність в будівництві — Термінологія;                                                       |
| в) ISO/TS 21929-1 | Екологічність в будівництві — Індикатори екологічності — Частина 1: Платформа для розробки індикаторів для будівель;            |
| г) ISO 21930      | Екологічність в будівництві — Екологічна декларація будівельних виробів;                                                        |
| д) ISO/TS 21931-1 | Екологічність в будівництві — Платформа методів оцінювання екологічної функціональності будівельних робіт — Частина 1: Будівлі. |

На відміну від Міжнародних Стандартів, представлених у а), б), в) та г), ISO 21930 (цей Міжнародний Стандарт) стосується виключно екологічних впливів та аспектів і виключає врахування соціальних і економічних аспектів екологічності. Зв'язок між Міжнародними Стандартами представлено на Схемі 1.

|                   | Екологічні аспекти                                                                                               | Економічні аспекти | Соціальні аспекти |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
|                   | ISO/FDIS 15392: Екологічність в будівництві – Загальні принципи ISO/TR21932: Термінологія;                       |                    |                   |
| Методичні засади  |                                                                                                                  |                    |                   |
|                   | ISO/TS 21929-1: Індикатори екологічності - Частина 1: Платформа для розробки індикаторів для будівель            |                    |                   |
|                   |                                                                                                                  |                    |                   |
| Будівлі           | ISCOTS 21931-1: Платформа методів оцінювання екологічної функціональності будівельних робіт - Частина 1: Будівлі |                    |                   |
|                   |                                                                                                                  |                    |                   |
| Будівельні вироби | ISO 21930: Екологічна декларація будівельних виробів                                                             |                    |                   |

#### **Схема 1 — Перелік Міжнародних Стандартів щодо екологічності будівництва та будівельних робіт**

Метою цього Міжнародного Стандарту є опис принципів і платформи для екологічної декларації будівельних виробів з урахуванням довідкового експлуатаційного ресурсу будівельних виробів, зафіксованого впродовж життєвого циклу будівлі. Очікується, що цей Міжнародний Стандарт створює базу для програм екологічної декларації типу III, що сприяє розробці екологічних декларацій будівельних виробів типу III згідно з описом в ISO 14025.

# Екологічність в будівництві — Екологічна декларація будівельних виробів

## 1. Загальна інформація про зміст документу

У цьому Міжнародному Стандарті представлені принципи та вимоги до екологічних декларацій (ЕДП) будівельних виробів типу III.

Цей Міжнародний Стандарт містить специфікації та вимоги до екологічних декларацій (ЕДП) будівельних виробів типу III. У деяких пунктах цього Міжнародного Стандарту містяться більш специфічні вимоги, в таких випадках цей Міжнародний Стандарт доповнює ISO 14025 для ЕДП будівельних виробів.

Цей Міжнародний Стандарт забезпечує платформу для та основні вимоги для правил категоризації продукції (ПКП) сформульовані в ISO 14025 для екологічних декларацій (ЕДП) будівельних виробів типу III. Екологічні декларації (ЕДП) будівельних виробів типу III, як вони описані в цьому Міжнародному Стандарті, в першу чергу призначені для застосування в корпоративній комунікації, але за певних умов не виключене їхнє застосування в комунікації компаній зі споживачем.

У цьому Міжнародному Стандарті не визначені вимоги щодо розробки програм укладання екологічних декларацій типу III. Вимоги щодо розробки програм укладання екологічних декларацій типу III містяться в ISO 14025.

Виробничі умови не включені до цього Міжнародного Стандарту оскільки зазвичай вони є предметом національного законодавства.

**ПРИМІТКА** В цьому Міжнародному Стандарті абревіатура ЕДП використовується для репрезентації форми однини та множини словосполучення «екологічна декларація продукції», що є синонімом словосполучення « екологічна декларація будівельних виробів типу III». У процесі розробки ЕДП програми чи їхні декларації називаються по-різному наприклад еколист, екопрофіль, екологічна декларація продукту, екологічна декларація продукції (ЕДП) та екологічний профіль.

## 2. Нормативні посилання

Наведені нижче довідкові нормативно-технічні документи є незамінними для застосування цього документу. У випадку датованих посилань застосовується виключно те видання документу, що цитується. У випадку недатованих посилань застосовується останнє видання документу, на який посилаються (включаючи всі доповнення).

ISO 6707-1, Будівництво та інженерно-будівельні роботи — Термінологія — Частина 1: Загальна термінологія ISO 14001, Системи екологічного менеджменту — Вимоги з інструкціями стосовно використання

ISO 14020:2000, Екологічне маркування та декларації — Загальні принципи

ISO 14025:2006, Екологічне маркування та декларації — екологічне маркування Типу III — Принципи та процедури

ISO 14040, Екологічний менеджмент — Оцінка терміну експлуатації — Принципи та платформа

ISO 14044:2006, Екологічний менеджмент — Оцінка терміну експлуатації — Вимоги та інструкції

ISO 14050, Екологічний менеджмент — Термінологія

ISO 15392, Екологічність в будівництві — Загальні принципи

ISO 15686-1, Будівлі та вбудовані активи — Планування терміну експлуатації — Частина 1: Загальні принципи

ISO 15686-8, Будівлі та вбудовані активи — Планування терміну експлуатації — Частина 8: Довідковий термін експлуатації та оцінювання терміну експлуатації

ISO/TS 21931-1, Екологічність в будівництві — Платформа методів оцінювання екологічної функціональності будівельних робіт — Частина 1: Будівлі

### 3. Терміни та визначення

Для виконання цього документу застосовуються терміни та визначення, представлені в in ISO 6707-1, ISO 14001, ISO 14025, ISO 14040 і ISO 14050. ISO 6707-1, ISO 15392, ISO 14040, ISO 14050 та наведені нижче.

Примітка Терміни та визначення ISO 21932, що знаходиться на стадії підготовки на момент публікації цього Міжнародного Стандарту, застосовуватимуться, коли документ буде доступним.

#### 3.1 Побічний продукт додатковий продукт

Будівельний виріб (3.2) який дає змогу іншому будівельному виробу виконати своє цільове призначення

ПРИКЛАД З'єднувальні елементи, що використовуються для фіксації будівельних панелей до елементів каркасу будівлі

#### 3.2 Будівельний виріб

Товари чи послуги що застосовуються впродовж життєвого циклу будівлі чи інших будівельних робіт [Адаптовано з ISO 6707-1 та ISO 14021]

**ПРИМІТКА 1** У цьому Міжнародному Стандарті термін «виріб» застосований самостійно стосується не тільки товарів чи систем продукції проте може поширюватися на системи обслуговування. У будь-якому випадку декларація представляється таким чином щоб чітко зазначити чи стосується декларація товарів чи тільки частини товарів або пакування, або елементу послуги. Це обговорюється в ISO 14025:2006, 7.2.2.

**ПРИМІТКА 2** Виробництво чи обробка товарів, які застосовуються в якості будівельних виробів, може відбуватися на фабриці або на будівельному майданчику.

**ПРИМІТКА 3** Користування послугами може відбуватися на будь-якій стадії життєвого циклу будівлі чи інших будівельних робіт.

**ПРИМІТКА 4** Можливо мати ЕДП (3.16) для матеріалу, будівельного виробу, компоненту, споруди та/чи елементу будівлі. ЕДП компоненту, споруди чи елементу будівлі може включати результати ЕДП всіх укомплектованих матеріалів та будівельних виробів. Це описано в ISO 14025:2006, 5.4.

#### 3.3 Фактор - характеристика

Фактор який є похідним від моделі характеристик, що застосовується з метою переведення результатів призначеного аналізу запасів життєвого циклу (ЗЖЦ) до за-

гального блоку категорійного індикатора

[Адаптовано з ISO 14044]

### **3.4 Задекларована одиниця**

Кількість будівельного виробу (3.2) для використання в якості одиниці посилання в ЕДП (3.16), на основі ЗЖЦ для вираження екологічної інформації необхідної в інформаційних модулях (3.7)

**ПРИКЛАДИ** Маса (кілограм), об'єм (метр кубічний).

**ПРИМІТКА** Задекларована одиниця застосовується у випадках, коли неможливо встановити функцію та сценарій-посилання для всього життєвого циклу, на рівні будівлі.

### **3.5 Функціональна одиниця**

Функціональність системи продукції виражена кількісно для будівельного виробу (3.2) для застосування в якості одиниці посилання в ЕДП (3.16) на основі ЗЖЦ

[Адаптовано з ISO 14040]

### **3.6 Місце завантаження/ розвантаження**

Точка, в якій будівельний виріб (3.2) або матеріал залишає фабрику перш ніж стає ресурсом для іншого виробничого процесу чи перш ніж буде відправлений до розповсюджувача, фабрики чи будівельного майданчику

### **3.7 Інформаційний модуль**

Компіляція даних, які використовуватимуться як основа для екологічної декларації типу (3.16), що поширюється на елементарний процес або комбінацію елементарних процесів, які є частиною життєвого циклу виробу

[ISO 14025]

### **3.8 Не відновлювальний ресурс**

Ресурс, який існує в певній кількості, запаси якого не можуть поповнитись за життя людини

### **3.9 Огляд ПКП**

Процес, за допомогою якого третя сторона (3.15) здійснює верифікацію правил категоризації продукції (3.11) [ISO 14025]

### **3.10 Категорія продукції**

група будівельних виробів (3.2), які можуть виконувати аналогічні функції Адаптовано з ISO 14025]

### **3.11 Правила категоризації продукції ПКП**

Набір специфічних правил, вимог та інструкцій для розробки екологічної декларації будівельних виробів типу III (3.16) для однієї чи більше категорій продукції (3.10)

[ISO 14025 ]

### **3.12 Довідковий ресурс експлуатації**

Відомий або очікуваний ресурс експлуатації будівельного виробу (3.2) за певної комбінації умов, наприклад, довідкових експлуатаційних умов, що може стати основою оцінювання ресурсу експлуатації за інших експлуатаційних умов

[Адаптовано з ISO 15686-1]

**ПРИМІТКА** Довідковий ресурс експлуатації застосовується в функціональній одиниці (3.5)/задекларованій одиниці (3.4).

### 3.13 Відновлювальний ресурс

ресурс, який вирощується, відновлюється природним шляхом або очищується за життя людини

**ПРИКЛАДИ** Древа в лісах, трави в луках і родючий ґрунт.

**ПРИМІТКА** Відновлювальний ресурс може вичерпатися, проте його може вистачити на невизначений період часу за умови належного управління.

### 3.14 Продукти переробки первинних форм енергії

Пальне чи мастила, що є продуктами переробки первинного пального

**ПРИКЛАДИ** Бензин, газифіковане вугілля та мастила.

### 3.15 Третя сторона

Особа чи орган, визнані в якості незалежних від сторін, залучених до питань, про які ідеться [ISO 14024]

**ПРИМІТКА** «Залучені сторони» це, зазвичай, постачальник («перша сторона») та покупець («друга сторона»).

### 3.16 Екологічна декларація типу III екологічна декларація продукції ЕДП

Екологічна декларація, в якій надаються кількісні екологічні дані з використанням заданих параметрів і, в разі доцільності, додаткової екологічної інформації

**ПРИМІТКА 1** Задані параметри засновані на ISO 14040 та ISO 14044.

**ПРИМІТКА 2** Додаткова екологічна інформація може носити кількісний або якісний характер. [ISO 14025 ]

### 3.17 Відходи

речовини чи об'єкти, які власник має намір або змушений утилізувати [ISO 14040]

**ПРИМІТКА** Визначення запозичене з Базельської Конвенції про контроль за трансграничними переміщеннями шкідливих відходів та їхньою утилізацією (22 березня 1989 року), але не обмежується шкідливими відходами в цьому Міжнародному Стандарті.

## 4. Одиниці вимірювання та скорочені терміни

### 4.1 Одиниці вимірювання

|         |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| Енергії | мега-джоуль або кіловат-година              |
| Маси    | тонна (метрична тонна) чи кілограм або грам |
| Площі   | метри квадратні                             |
| Об'єму  | метри кубічні                               |

### 4.2 Скорочені терміни

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| ЕДП  | екологічна декларація продукції   |
| ПКП  | правила категоризації продукції   |
| ОЖЦ  | оцінювання життєвого циклу        |
| ЗЖЦ  | аналіз запасів життєвого циклу    |
| ОВЖЦ | оцінювання впливу життєвого циклу |

## **5 Загальні аспекти типу III екологічних декларацій продукції (ЕДП) будівельних виробів**

### **5.1 Цілі ЕДП будівельних виробів**

Загальною метою екологічних декларацій є сприяння попиту на та пропозиції будівельних виробів, які спричиняють менший вплив на довкілля, шляхом поширення точної інформації стосовно екологічних аспектів цих будівельних виробів, яку можна перевірити, що не вводить в оману, таким чином стимулюючи потенціал постійного покращення стану довкілля, рушієм чого є ринок.

Цей Міжнародний Стандарт запропоновано для забезпечення прозорості методології, що застосовується для розробки ЕДП для будівельних виробів. Ця методологія повинна бути послідовною, науково обґрунтованою та гарантувати врахування всіх видів екологічного впливу без подвійного обрахування.

Крім вимог які містяться в цьому Міжнародному Стандарті повинні застосовуватися принципи та процедури викладені в ISO 14025 та ISO 15392. У цьому Міжнародному Стандарті містяться додаткові специфікації та вимоги до ЕДП будівельних виробів. У деяких пунктах цього Міжнародного Стандарту містяться більш специфічні вимоги у такому випадку цей Міжнародний Стандарт доповнює ISO 14025 для ЕДП будівельних виробів. Крім того, застосовуються принципи укладання екологічних декларацій описані в ISO 14020.

ЕДП будівельних виробів спрямовані на надання інформації про планування та оцінювання будівель. ЕДП також можуть застосовуватися іншими зацікавленими сторонами, такими як покупці, архітектори, т.і. для порівняння видів екологічного впливу будівельних виробів за певних умов.

ЕДП засновані на оцінюванні життєвого циклу, запасів життєвого циклу та/чи інформаційних модулів. Релевантні екологічні аспекти не висвітлені при оцінювання життєвого циклу враховуються як додаткова екологічна інформація; див. 8.2.4.

### **5.2 Залучення зацікавлених сторін**

Процес розробки ЕДП повинен включати відкриті, колективні консультації із зацікавленими сторонами. Слід докласти обґрунтовані зусилля для досягнення консенсусу впродовж всього процесу; див. ISO 14020:2000, 4.9.1, Принцип 8.

Сторони зацікавлені в програмах розробки екологічних декларацій типу III можуть включати, але не обмежуючись, постачальників матеріалів, виробників, торговельні асоціації, покупців, користувачів, споживачів, неурядові організації, державні органи та, в разі доцільності, незалежні сторони та сертифікаційні органи.

Наполегливо рекомендуються «відкриті консультації», проте це не обов'язково передбачає проведення громадських слухань. Укладач програми несе відповідальність за проведення належних консультацій з метою забезпечення достовірності та прозорості функціонування програми; див. ISO 14025:2006, 6.5. Відкриті консультації можуть передбачати участь конкурентів організації(організацій) яка розробляє програму чи ПКП.

### **5.3 Відповідальність за ЕДП**

Виробник, або група виробників,будівельного виробу є одноосібним власником даних та приймає відповідальність за ЕДП будівельного виробу, згідно з ПКП. Крім цих виробників, ніхто не є уповноваженим декларувати екологічну функціональність будівельного виробу.

Розробка екологічних декларацій типу III є добровільною та засновується на програмі підготовки екологічних декларацій типу III; див. ISO 14025:2006, Пункт 6.

## 5.4 Застосування ЕДП будівельних виробів

Екологічна інформація про будівельні вироби здебільшого спрямована на комунікацію між компаніями та її основна мета – забезпечення внеску до оцінювання екологічної функціональності будівель, що вимірюється та верифікується. Проте, деякі ЕДП можуть застосовуватися в ринкових відносинах між компаніями, споживачами та користувачами цим Міжнародним Стандартом і повинні відповідати положенням ISO 14025:2006, Пункт 9.

Користуються цим Міжнародним Стандартом постачальники інформації та користувачі інформації, включаючи тих, хто розробляє програми екологічних декларацій типу III.

## 5.5 Інформаційні модулі будівельних виробів

ЕДП будівельного виробу надає інформацію для оцінювання екологічної функціональності будівель; див. ISO/TS 21931-1. Спосіб застосування цієї інформації для подібного оцінювання полягає в поєднанні екологічного впливу матеріалів, виробів, компонентів або послуг на окремих стадіях життєвого циклу; див. ISO 14025:2006, 5.4 та 7.2.5.

У багатьох випадках ЕДП готуються для будівельних виробів, для яких не враховано специфічні стадії життєвого циклу. Це може стосуватися будівельних матеріалів або компонентів за можливості їхнього багатofункціонального застосування в будівлі та, відповідно, якщо не відомі стадії їхньої експлуатації та утилізації.

За умови доцільності та виправданості екологічний вплив будівельного виробу може надаватися для будь-якої частини життєвого циклу, [наприклад виключно для виробничої стадії, «від фабрики до воріт» чи «від фабрики до воріт із опцією»; див. Схему 2)]. У цьому випадку ЕДП не засновано на оцінюванні життєвого циклу а базується на одному чи більше інформаційних модулях; див. ISO 14025:2006, 5.4.

Якщо ЕДП включає лише певні стадії життєвого циклу, ЕДП стає інформаційним модулем. У цьому випадку ЕДП виражається в заявлених одиницях вимірювання; див. 6.2.4.

Проте, якщо ЕДП включає всі стадії життєвого циклу, такі як виробництво, встановлення в будівлі, експлуатація та технічне обслуговування, заміни, демонтаж, переробка та утилізація, стверджується що ЕДП поширюється на повний цикл і стає ЕДП будівельного виробу на основі оцінювання життєвого циклу. Потоки матеріалів і енергії для ЕДП на основі оцінювання життєвого циклу виражаються у функціональних одиницях вимірювання; див. 6.2.3.

Якщо інформаційні модулі, враховані в екологічній декларації типу III, не покривають життєвий цикл, це повинно бути зазначено.

**ПРИМІТКА 1** Модульна організація інаборів даних про стадії життєвого циклу може передбачатися даними з ланцюжків взаємозв'язків. Це відображає той факт, що будівля чи будь-які інші будівельні роботи є кінцевою продукцією процесу, заснованого на проекті, що охоплює будівництво та монтаж будівельних виробів і/чи спеціальних будівельних елементів, які надходять із різних галузей. ЕДП будівельних матеріалів або компонентів може вважатися інформаційними модулями ЕДП готового будівельного виробу. ЕДП готового будівельного виробу може базуватися на, не обмежуючись, комбінації цих інформаційних модулів з метою досягнення повної ЕДП.

**ПРИМІТКА 2** Можливо мати ЕДП для матеріалу, будівельного продукту та компоненту, монтажного комплексу та/чи елементу будівлі. ЕДП компоненту, монтажного комплексу чи елементу будівлі може івходити до складу результатів ЕДП всіх змонтованих матеріалів і будівельних виробів. Це описано в ISO 14025:2006, 5.4.

**ПРИМІТКА 3** У Додатку А надано практичну ілюстрацію типового продуктового ланцюжка для будівлі, включаючи матеріали, проміжну продукцію та кінцеву продукцію.

У Додатку А також представлено приклад вікна, що ілюструє, яким чином інформаційні модулі, що стосуються різних матеріалів і частин будівельного виробу та різних стадій життєвого циклу можуть комбінуватися з метою отримання інформації для системи продукції, для якої можуть визначатися результати оцінювання життєвого циклу.

## **Схема 2 — Ілюстрація обов'язкових і факультативних елементів та інформаційних модулів у задекларованих і функціональних одиницях**

### **5.6 Порівнюваність ЕДП будівельних виробів**

Порівняння будівельних виробів із використанням ЕДП повинно здійснюватися виключно на рівні будівлі. Це порівняння вимагає сценарію та ПКП повинен описувати правила та вимоги для такого сценарію. Порівнюваність ЕДП будівельних виробів повинна відповідати вимогам щодо порівнюваності, описаним в ISO 14025:2006, Пункт 4 та 5.6.

## **6 Методологічна платформа**

### **6.1 Загальні вимоги**

Цей Міжнародний Стандарт забезпечує платформу для розробки правил необхідних для декларування екологічної інформації стосовно будівельних виробів. Слід застосовувати такі ЕДП для оцінювання екологічної функціональності будівель. Проте, додаткові правила для використання ЕДП з метою оцінювання екологічної функціональності готових будівель не є детально прописаними; див. 8.2.5.

ЕДП будівельного виробу повинна базуватися на оцінюванні життєвого циклу, запасів життєвого циклу та/чи інформаційних модулів, яке проводиться згідно з інструкцією, представленою в ISO 14040 та ISO 14044, а також на додатковій інформації екологічного характеру, як зазначено в 8.2.4. Інструкції, правила та вимоги щодо підготовки ЕДП представлені в цьому Міжнародному Стандарті відповідно до ISO 14025:2006, 6.7.

При розробці ЕДП повинні враховуватися всі важливі екологічні аспекти будівельного виробу, що повинні стати частиною ЕДП. У разі відсутності необхідної інформації у ПКП мають зазначатися відповідні аспекти та описуватися засоби заповнення інформаційних лакун.

ЕДП також може базуватися на середніх даних, якщо це припустимо згідно з ПКП. Опущення важливих екологічних аспектів або стадій життєвого циклу повинно бути виправданим і задокументованим.

**ПРИМІТКА** Інструкції щодо визначення важливих екологічних аспектів можна знайти в ISO 14001 та ISO 14004.

Інформація екологічного характеру, що міститься в ЕДП і стосується всіх стадій життєвого циклу («повний цикл»), повинна розділятися принаймні на чотири стадії життєвого циклу, представлені нижче. Крім того, ці стадії можуть підлягати подальшому розділенню; див. Схему 2:

- Стадія виробництва (включаючи інформаційні модулі від постачання сировини, транспортування, виробництва продукції та всі підготовчі процеси від фабрики до воріт);
- Стадія проектування та будівництва (інформаційні модулі від транспортування до будівельного майданчику та монтажу будівлі/будівництва);
- Стадія експлуатації/функціонування [інформаційний модуль 6 містить інформацію про вплив будівельного виробу впродовж його експлуатації та функціонування (наприклад, установлені послуги та побутова техніка)]; стадія експлуатації/технічного обслуговування (інформаційні модулі 7, 8, 9, та 10 містять інформацію про вплив технічного обслуговування, ремонту, заміни, включаючи транспортування);

— Стадія завершення життєвого циклу (інформаційні модулі від деконструкції, повторного використання, демонтажу, переробки та утилізації, включаючи транспортування).

## 6.2 Правила категоризації продукції (ПКП)

### 6.2.1 Загальна інформація

Сукупність даних від ЕДП чи від інформаційних модулів для оцінювання екологічної функціональності будівлі вимагає уніфікованих ПКП.

У ПКП повинні визначатися та фіксуватися мета та сфера застосування інформації, в основу якої покладено оцінювання життєвого циклу для певної категорії продукції та правила стосовно додаткової інформації екологічного характеру для певної категорії продукції. У ПКП також повинні визначатися стадії життєвого циклу, параметри, що повинні висвітлюватися, та спосіб порівняння та фіксації таких параметрів.

Розробник такої програми повинен відповідати за створення ПКП документації шляхом започаткування процесу відкритих консультацій включаючи залучення зацікавлених сторін; див. 5.2. Інформація надана виробниками, (наприклад, стосовно демонтажу та переробки за останнім словом техніки) повинна враховуватися при розробці ПКП. Ці правила повинні стосуватися питань представлених нижче; див. ISO 14025:2006, 6.7.1:

А) Визначення та опис категорії продукції (наприклад функція, технічні характеристики та експлуатація; див. 6.2.2);

Б) Визначення цілі та сфери застосування оцінювання життєвого циклу виробу, згідно з ISO 14040 та ISO 14044, включаючи

- Функціональну одиницю вимірювання (див. 6.2.4),
- Задекларовану одиницю вимірювання (див. 6.2.3),
- Межі системи (див. 6.2.5),
- Опис даних (див. 6.2.6),
- Критерії включення вхідних і вихідних даних (див. 6.2.7.2),
- Вимоги щодо якості даних включаючи охоплення, точність, повноту, репрезентативність, послідовність, здатність до відновлення, джерела та непевність (див. 6.2.8),
- Одиниці вимірювання (див. 6.2.9);

В) Аналіз запасів згідно з ISO 14044, включаючи

- Збір даних,
- Процедури обрахунку,
- Розподіл потоків матеріалів і енергії та виділень (див. 6.2.7.1);

**ПРИМІТКА** Для матеріалів які не змінюють властиві їм характеристики впродовж переробки, фактичний ступінь переробки по закінченню життєвого циклу зазвичай є доцільнішим з екологічної точки зору параметром для кількісного вираження аспекту переробки ніж перероблений зміст.

Г) Вибір категорії впливу (див. 8.2.2.1) та правил обрахунку (див. 6.2.7), за умови їхнього застосування;

Д) Визначені параметри для підготовки звіту на основі даних оцінювання життєвого циклу (категорії даних про запаси та індикатори категорій впливу; див. Пункт 8);

Є) Вимоги щодо надання додаткової інформації екологічного характеру, включаючи будь-які методологічні вимоги (наприклад, специфікації для оцінювання небезпеки та ризику); див. ISO 14025:2006, 7.2.3, для змісту інформації;

Ж) Матеріали та речовини, що підлягають декларуванню (наприклад, інформація про

вміст продукції, включаючи специфікацію матеріалів і речовин, які можуть негативно вплинути на здоров'я людей та/чи довкілля, на всіх стадіях життєвого циклу; див. 8.1);

З) Інструкції щодо представлення даних, необхідних для розробки ЕДП [оцінювання життєвого циклу, запаси життєвого циклу, інформаційні модулі (див. 6.2.6) та додаткова інформація екологічного характеру; див. 8.2.4];

І) інструкції щодо змісту та формату екологічної декларації типу III; див. 7.2;

К) інформація щодо того, які стадії не враховуються, якщо ЕДП не заснована на оцінюванні життєвого циклу, що покриває всі стадії життєвого циклу;

Л) період чинності.

## **6.2.2 Категорія продукції**

За встановленої процедури консультацій розробник відповідної програми повинен забезпечити визначення категорій продукції з використанням прозорої процедури.

На найвищому рівні всі будівельні вироби належать до однієї категорії продукції. Більш специфічні під категорії можуть визначатися для певних груп будівельних виробів.

Якщо будівельні вироби мають аналогічні функції в будівлі або аналогічні технічні характеристики, основою для віднесення групи будівельних виробів до більш специфічної під категорії повинна бути можливість застосування однієї функціональної чи задекларованої одиниці вимірювання.

Визначення категорії продукції повинно бути чинним протягом розумного терміну з метою покращення сприйняття продукції ринком; див. ISO 14025.

## **6.2.3 Задекларована одиниця вимірювання**

Задекларована одиниця вимірювання слугує посиланням за допомогою якого рух потоків матеріалів інформаційного модуля будівельного матеріалу чи компоненту нормалізується математичним шляхом.

Інформація, отримана з використанням задекларованої одиниці вимірювання, не застосовується для порівняння.

Задекларована одиниця вимірювання слугує посиланням для поєднання потоків матеріалів які приписуються будівельному виробу та відповідного впливу на довкілля з урахуванням обраних стадій незавершеного життєвого циклу будівельного виробу; див. Схему 2. Це повинно стосуватися типових функцій продукції та категорій цієї продукції. Інформація представлена нижче є мінімумом який повинен забезпечуватися разом із задекларованою одиницею вимірювання для будівельного матеріалу чи компоненту:

- Цільове призначення;
- Включені стадії життєвого циклу (інформаційні модулі);
- Довідковий експлуатаційний ресурс будівельного виробу (вимагається виключно для інформаційного модуля «експлуатація» та «технічне обслуговування»);
- Заява стосовно обмежень порівнюваності.

Задекларована одиниця вимірювання повинна визначатися та пояснюватися в ПКП згідно з описом в ISO 14025:2006, 6.7.

Якщо функціональність будівельного виробу під час будь-якої з опущених стадій життєвого циклу є релевантною для його загальної екологічної функціональності, опущення цієї інформації повинно заявлятися та виправдовуватися. Цей підхід також продемонстрований на Схемі 2.

### 6.2.3.1 Інформаційні модулі

Обрані стадії життєвого циклу для інформаційних модулів повинні задокументуватись та виправдовуватись згідно із застосованим сценарієм. Для інформаційних модулів 6 («експлуатація» та «технічне обслуговування») і 7 до 10, сценарій повинен включати інформацію про довідковий експлуатаційний ресурс.

**ПРИМІТКА** У разі включення додаткових інформаційних модулів до підходу «фабрика-ворота», може знадобитися перегляд задекларованої одиниці вимірювання; див. 5.5.

Транспортування не вважається стадією життєвого циклу. Проте, з метою уникнення інформаційних лакун або подвійного обрахування включення транспортування до інформаційного модуля повинно задокументуватись.

Інформаційний модуль 6 (колонки під назвою «експлуатація» та «функціонування») містить інформацію про екологічний вплив, який є наслідком застосування будівельних виробів (наприклад, вплив на довкілля внаслідок потрапляння важких металів з облицювальної системи до локального довкілля). Для ПКП послуг у будівлі (наприклад, обладнання, що забезпечує постачання послуги, необхідної для функціонування будівлі), інформаційний модуль 6 (колонка під назвою «функціонування») містить інформацію про екологічний вплив, який є наслідком функціонування встановленого обладнання (наприклад, вплив на довкілля внаслідок використання енергії при функціонуванні ліфта).

### 6.2.4 Функціональна одиниця вимірювання

Функціональна одиниця вимірювання визначається як кількісно виражена функціональність системи продукції для будівельного виробу що застосовується як довідкова одиниця в ЕДП на основі оцінювання життєвого циклу. Функціональна одиниця вимірювання будівельного виробу стосується будівлі або частини будівлі та її функціональності. Функціональна одиниця вимірювання виражається на основі релевантних характеристик технічної функціональності будівельного виробу при його інтегруванні в будівлі. Основною метою функціональної одиниці вимірювання є надання посилання в якому потоки матеріалів (вхідні та вихідні дані) будівельного виробу нормалізуються математичним шляхом. Таке посилання є необхідним для порівняння даних оцінювання життєвого циклу. Для визначення функціональної одиниці вимірювання див. ISO 14044:2006, 4.2.3.2.

Характеристики функціональності виражені у функціональній одиниці вимірювання будівельного виробу можуть бути складними та повинні визначатися та роз'яснюватися в ПКП, розроблених згідно з описом у ISO 14025:2006, 6.7.

Функціональна одиниця вимірювання стосується довідкового експлуатаційного ресурсу будівельного виробу. Якщо обрахований експлуатаційний ресурс будівельного виробу є коротшим ніж проектний термін служби будівлі чи частини будівлі, можна визначити кількість замін, необхідних для належної функціональності протягом життєвого циклу.

**ПРИМІТКА** Правила визначення кількості замін представлені в ISO 15686-1.

Функціональна одиниця вимірювання слугує посиланням для підсумування потоків матеріалів та пов'язаних видів екологічного впливу для кожної стадії життєвого циклу будівельного виробу, згідно з описом у 6.1 та Схемі 2.

### 6.2.5 Межі системи

Межі системи повинні встановлюватися відповідно до положень ISO 14044:2006, 4.2.3.3 та 4.3.3.4, і задокументуватися в ПКП.

Фактори що визначають межі системи включають цільове призначення ЕДП, зроблені припущення, критерії відключення, дані та обмеження витрат, а також цільову аудиторію.

Відбір вхідних і вихідних даних, рівень агрегації в межах категорії даних, і моделювання системи повинні бути сумісними з метою ЕДП. Система повинна моделюватися таким чином, щоб описувалися всі вхідні та вихідні дані на межах системи.

**ПРИМІТКА** Технічна інформація про енергозберігання, економію води і т. і. враховується при оцінюванні екологічної функціональності будівлі; див. ISO/TS 21931-1.

Необхідно надати інформацію про те, чи засновано ЕДП на повному життєвому циклі, та, якщо це не так, інформація про яку стадію(ї) не врахована.

Межі системи також повинні задокументовуватися при фіксації проекту ЕДП; див. 7.2 та 7.3.

Транспортування необхідне для переміщення сировини, інших матеріалів і будівельних виробів між більшістю стадій життєвого циклу будівельного виробу. Екологічний вплив транспортування залежить від виду залученого транспорту (потяги, судна, вантажівки), відстані та обсягів перевезень. Усе транспортування що відбувається впродовж життєвого циклу будівельного виробу повинно включатися та розподілятися між відповідних інформаційних модулів; див. 5.5 та Схему 3. Якщо ЕДП засновано на інформаційних модулях, у межах системи зазначається залучений транспорт.

Схема 3 ілюструє приклад меж системи та стадій життєвого циклу будівельних виробів.

Включення чи виключення побічної/додаткової продукції описується в ПКП.

Вплив, що є наслідком встановлення будівельного виробу в будівлі (наприклад, спожита енергія та матеріали), повинен визначатися та включатися до звіту. У випадку не включення внаслідок відсутності даних, цей факт зазначається в проектному звіті; див. 7.2.

Діяльність, пов'язана з технічним обслуговуванням, заміною та ремонтом будівельного виробу, що впливає на довкілля під час стадії «експлуатації» («функціонування» та «технічне обслуговування»), визначається та включається до звіту.

Повторне використання та переробка інтерпретуються згідно з положеннями ISO 14044:2006, 4.3.4.3.

Закінчення життєвого циклу будівельного виробу та пов'язаний з цим вплив на довкілля, що є результатом демонтажу/знесення будинку, повинно враховуватися в ПКП. Якщо таку інформацію не включено через відсутність даних, це повинно зазначатися.

## 6.2.6 Опис даних

Якість даних повинна характеризуватися як кількісними, так і якісними аспектами, а також методами, що застосовуються для збору та інтеграції цих даних; див. ISO 14025.

З метою забезпечення прозорості, джерела всіх даних повинні задокументовуватися в процесі верифікації ЕДП.

Для ЕДП, заснованих на середніх даних в межах категорії будівельного виробу, повинна бути виправданою репрезентативність даних. Для ЕДП екологічного впливу специфічного будівельного виробу, повинно бути виправданим застосування універсальних даних.

## 6.2.7 Обрахунок даних

### 6.2.7.1 Розподіл потоків матеріалів

Обрахунок даних є частиною процесу інвентаризації життєвого циклу а питання розподілу є особливо важливим. Розподіл, включаючи той що стосується систем із залученням багатьох будівельних виробів, повинен здійснюватися згідно з положеннями ISO 14044. Потоки матеріалів і енергії, а також пов'язані з цим викиди, повинні розподі-

лятися на різні вироби згідно з чітко визначеними процедурами, що підлягають задокументуванню в якості частини ПКП.

Правила розподілу в системах виробів (наприклад, процеси переробки) повинні описуватися в ПКП.

#### **6.2.7.2 Критерії включення вхідних і вихідних даних**

Включення вхідних і вихідних даних визначається правилами відключення згідно з ISO 14044 з метою спрощення інвентаризації. Правила відключення повинні ґрунтуватися на екологічній релевантності, що може виражатися в таких величинах як маса, енергія та інші.

Правила відключення повинні визначатися в спосіб, який мінімально впливає на отриманий результат. Для потоків матеріалів правило відключення на 5 % за масою (наприклад, включення принаймні 95 % загальної маси вхідних даних), енергією чи екологічною релевантністю повинно бути максимальною відправною точкою. Після оцінювання та включення до звіту, правила відключення повинні ґрунтуватися на екологічному впливі, пов'язаному з відповідними потоками матеріалів. Правила відключення повинні бути виправданими та задокументованими в ПКП.

Усі небезпечні, токсичні матеріали та речовини повинні підлягати інвентаризації, у цьому випадку правила відключення не застосовуються.

#### **6.2.8 Вимоги щодо якості даних**

Якість даних впливає на зміст ЕДП. В залежності від цілей, вимоги щодо якості даних повинні формулюватися з урахуванням точності, чіткості, повноти та репрезентативності.

Вимоги щодо якості даних повинні тлумачитися згідно з положеннями ISO 14025 та ISO 14044:2006, 4.2.3.6.

#### **6.2.9 Одиниці вимірювання для вхідних і вихідних даних**

енергія: мегаджоулі чи кіловат-години; маса: тонна або кілограм або грам.

## **7. Звітність**

### **7.1 Загальні положення**

Виробник і/або фахівець-практик повинен надати проектну документацію ЕДП та ЕДП контролеру. Проектна документація містить основні дані та додаткову інформацію необхідну для проекту ЕДП як зазначено в Пункті 8.

Послідовність надання документів від ПКП документації до проекту ЕДП відображена на Схемі 4.

### **Схема 4 — Зв'язок проектної ЕДП документації з різними процедурами розробки ЕДП**

### **7.2 Проектний звіт**

У проектному звіті повинно задокументуватися дослідження, що підтверджує відповідність аналізу життєвого циклу та додаткової екологічної інформації вимогам, викладеним в Пункті 6 та 8.1. У проектному звіті представляється систематичний та зрозумілий підсумок проектної документації (див. 7.3) з метою забезпечення ефективною верифікації ЕДП. Проектний звіт повинен готуватися відповідно до вимог та інструкцій ISO 14044:2006, Пункт 6, для звітів третьої сторони.

У проектному звіті повинна міститися будь-яка інформація чи дані, що є важливими для даних, оприлюднених в ЕДП, і згідно з відповідним ПКП. Необхідно приділити

особливу увагу прозорій демонстрації того, що дані та інформація задекларовані в ЕДП є результатом вивчення аналізу життєвого циклу.

### 7.3 Проектна документація

ЕДП проектна документація може бути частиною проектного звіту та стосуватися вивчення аналізу життєвого циклу та іншої інформації екологічного характеру, що застосовувалась при підготовці ЕДП. Така документація повинна бути доступною контролерові з метою засвідчення відповідності вимогам цього Міжнародного Стандарту; див. ISO 14025:2006, 7.2.2, 7.2.3 та 7.2.4. Підсумок ЕДП проектної документації стає проектним звітом.

Проектна документація повинна містити будь-яку додаткову важливу інформацію для ЕДП, (наприклад, інформацію, необхідну для встановлення змісту ЕДП; див. Пункт 8):

- a) Вхідні та вихідні дані про елементарні процеси, застосовані для обрахунків під час оцінювання життєвого циклу;
- b) документація (вимірювання, обрахунки, оцінки, джерела, кореспонденція, посилання на оригінал, які відслідковуються, т. і.), яка слугує основою для формулювання даних, оброблених для оцінювання життєвого циклу;
- c) специфікація, застосована з метою створення виробником будівельного виробу;
- d) дані, що демонструють повноту інформації; в особливих випадках, наприклад, можна зробити посилання на стандарти чи норми якості;
- e) література з переліку посилань та бази даних, з яких отримані дані;
- f) документація, що засвідчує виконання будівельним виробом цільового призначення;
- g) документація, що засвідчує відповідність обраних процесів та сценаріїв вимогам, викладеним у цьому Міжнародному Стандарті;
- h) документація, що обґрунтовує обрані стадії життєвого циклу будівельного виробу;
- i) дані, застосовані з метою проведення аналізу чутливості; див. ISO 14044:2006, 4.5.3.3;
- j) документація, що обґрунтовує процентне відношення чи цифрові показники, застосовані для обрахунку наприкінці життєвого сценарію;
- k) документація, що обґрунтовує процентне відношення чи цифрові показники (кількість циклів, ціни, т.і.), застосовані для обрахунку під час процедури розподілу, якщо вона відрізняється від ПКП;
- l) інформація, що демонструє, як середні показники різних локацій, з яких надходять звіти, були обраховані з метою отримання універсальних даних;
- m) документація, що обґрунтовує визначення додаткової інформації екологічного характеру; див. ISO 14025:2006, 7.2.4;
- n) процедури, що застосовуються для проведення збору даних (анкетування, інструкції, інформативний матеріал, угоди про нерозголошення інформації, т. і.);
- o) критерії та обґрунтування для визначення меж системи;
- p) документація, що застосовується для обґрунтування будь-якого іншого вибору та припущень;
- q) інформація, що демонструє послідовність при застосуванні інформаційних модулів.

### 7.4 Правила щодо конфіденційності інформації

Дані орієнтовані на специфічну продукцію дуже часто є конфіденційними, через

- Конкурентні бізнес питання,
- Права інтелектуальної власності чи
- Аналогічні юридичні обмеження.

Не вимагається оприлюднення таких конфіденційних даних.

Зазвичай, у ЕДП представлені виключно дані що були акумульовані протягом чотирьох стадій життєвого циклу чи їх релевантних частин і таке накопичення даних відтіняє конкурентну інформацію покладену в основу.

Конфіденційні бізнес дані надані для процесу незалежної верифікації може зберігатися в конфіденційності за запитом органу що надає дані та за згоди оператора програми, відповідно до операційних правил програми; див. ISO 14025:2006, 8.3.

## 8 Зміст ЕДП

### 8.1 інформації загального характеру

Усі екологічні декларації типу III в одній категорії продукції повинні відповідати формату та містити параметри згідно з визначенням ПКП наданим оператором програми.

Виробник будівельного виробу що є предметом ЕДП несе відповідальність за надання всієї необхідної інформації.

Декларуванню підлягає:

- а) Назва та адреса виробника(виробників);
- б) Опис застосування будівельного виробу та функціональна чи задекларована одиниця вимірювання будівельного виробу, якої стосуються дані;
- с) Визначення будівельного виробу за назвою (наприклад, включно з промисловим кодом) та спрощена візуальна презентація будівельного виробу, якого стосуються дані;
- д) Назва програми та адреса оператора програми і, в разі доцільності, логотип і веб-сайт;
- е) Ідентифікація ПКП;
- ф) Дата видачі декларації та період її чинності;
- г) Дані оцінювання життєвого циклу чи запасів життєвого циклу або інформаційні модулі; див. 8.2.2 та 8.2.3;
- h) Додаткова інформація екологічного характеру; див.8.2.4;
- і) зміст виробу згідно з визначенням, а саме облицювальні матеріали та речовини, що підлягають декларуванню (наприклад, інформація про вміст виробу, включаючи специфікацію матеріалів і речовин, які можуть негативно вплинути на здоров'я людей та довкілля на всіх стадіях життєвого циклу).

**ПРИМІТКА** За умови належного обґрунтування ця вимога не застосовується до інформації власника стосовно матеріалів і речовин, захищених правом інтелектуальної власності чи аналогічними юридичними обмеженнями. Також це може бути недоцільним стосовно інформації про нематеріальні товари.

- ж) інформація про стадії життєвого циклу, що не враховуються, якщо декларація не засновується на аналізі життєвого циклу стосовно всіх стадій;
- к) заява про те, що екологічні декларації з різних програм не можливо порівняти;
- l) заява про те, що у цій декларації представлено середню функціональність, де ЕДП декларує середню функціональність для декількох виробів; крім того, зазначається інформація про відхилення функціональності виробів відносно середнього показника;
- м) будівельний майданчик(и), виробник або група виробників, або їхні представники, для кого результати оцінювання життєвих циклів є репрезентативними;
- п) інформація про те, де можна отримати пояснювальний матеріал;

Крім вище представленого, заповнюється заява, представлена на Схемі 5, та включається до екологічної декларації типу III.

Огляд ПКП виконано

<організація та ім'я директора, інформація про те як зв'язатися з директором через оператора програми>

Незалежна верифікація ЕДП і даних відповідно до ISO 21930:

- ☐ внутрішня
- ☐ зовнішня

(У разі доцільності<sup>c</sup>) Контролер-третя сторона: <ім'я контролера-третьої сторони>

<sup>a</sup> Правила категоризації продукції відповідно до 6.2. <sup>b</sup> Огляд ПКП відповідно до 9.1.

<sup>c</sup> Факультативно для комунікації між компаніями, обов'язково для комунікації між компаніями та споживачем (див. 5.4).

## **Схема 5 — Демонстрація верифікації**

### **8.2 Декларування екологічних аспектів**

#### **8.2.1 Загальна інформація**

У 8.2 описані екологічні аспекти що є обов'язковими та повинні включатися до ЕДП, а також ті аспекти що є факультативними для включення до ЕДП. Усі екологічні аспекти декларації повинні прописуватися в ПКП.

Якщо до ЕДП включена заміна та технічне обслуговування, повинні включатися необхідні процеси та допоміжні виробни. ЕДП не можна застосовувати для порівняння будівельних виробів. Основою для порівняння слугує функціональність всієї будівлі згідно з ISO/TS 21931-1 та інших нормативних посилань.

Інформація екологічного характеру що міститься в ЕДП будівельного виробу впродовж усієї стадії експлуатації якого не застосовується енергія не повинна сумарно представлятися у більше ніж чотирьох груп стадій життєвого циклу. Інформація екологічного характеру що повідомляється в ЕДП будівельного виробу впродовж стадії експлуатації якого застосовується енергія не повинна сумарно представлятися у більше ніж п'ятьох групах стадій життєвого циклу; див. 6.1. З метою демонстрації системи продукції що досліджується, в якості альтернативи, ЕДП може містити.

— Діаграму стадій життєвого циклу, включених до аналізу життєвого циклу, поділеного на стадію виробництва, стадію будівництва, експлуатації/функціонування технічного обслуговування та стадію закінчення життєвого циклу, включаючи межі системи; ці стадії можуть бути поділені на підстадії;

— Опис сутності процесів і побічної/додаткової продукції необхідної для встановлення до будівельного виробу в ході проведення будівельних робіт і їхньої заміни та технічного обслуговування згідно критеріїв ПКП.

#### **8.2.2 Декларування екологічного впливу, використання ресурсів і утворення відходів**

Нижче наведена інформація екологічного характеру повинна включатися до ЕДП.

##### **8.2.2.1 Екологічний вплив виражений в категоріях впливу що застосовуються при аналізі запасів життєвого циклу**

- Зміна клімату (парникові гази);
- Вичерпання озонового шару в стратосфері;
- Закислення ґрунту та джерел води;
- еутрофікація;
- утворення озону в тропосфері (фотохімічні оксиданти).

#### **8.2.2.2 Використання ресурсів і відновлювальної первинної енергії — Дані, отримані в результаті проведення аналізу запасів життєвого циклу, що не приписуються категоріям впливу ОВЖЦ)**

- Вичерпання не відновлюваних енергоресурсів;
- Вичерпання не відновлюваних матеріальних ресурсів;
- Використання відновлюваних матеріальних ресурсів;
- Використання відновлюваної первинної енергії;
- Споживання свіжої води.

#### **8.2.2.3 Утилізація відходів — Дані, отримані в результаті проведення аналізу запасів життєвого циклу, що не приписуються категоріям впливу ОВЖЦ)**

Відходи віднесені до будівельного виробу впродовж його життєвого циклу повинні класифікуватися в ЕДП як

- Шкідливі відходи чи
- Нешкідливі відходи.

Розподіл на різні категорії повинен виражатися у відсотках або у функціональних чи задекларованих одиницях маси.

#### **8.2.2.3 Викиди до води, ґрунту та повітря в приміщенні**

Викиди до ґрунтових і поверхневих вод, а також у повітря в приміщенні підлягають декларуванню згідно з національними стандартами та практикою. Для подальшого оцінювання здоров'я людей та їхнього комфорту на рівні будівлі необхідна інформація про здоров'я людей та комфорт з огляду на хімічні, біологічні та фізичні викиди.

#### **8.2.4 Додаткова інформація екологічного характеру**

ЕДП повинен включати, в разі доцільності, додаткову інформацію, представлену в а) до к), стосовно екологічних питань, крім інформації екологічного характеру отриманої в результаті проведення аналізу життєвого циклу, запасів життєвого циклу чи інформаційних модулів (див. 8.2.1.) та викидів крім викидів у воду та повітря в приміщенні. Цю інформацію необхідно відокремити від інформації описаної в 8.2.2 та 8.2.3. Виробники повинні надавати цю інформацію в звіті згідно з положеннями документу ПКП.

а) Інформація про екологічні питання, такі як

- 1) вплив(и) та потенційний вплив(и) на біорозмаїття,
- 2) токсичність для здоров'я людини, довкілля чи на здоров'я людини та на довкілля та
- 3) географічні аспекти, пов'язані зі стадіями життєвого циклу (наприклад, обговорення зв'язку між потенційним екологічним впливом(впливами) та локацією системи продукції);

б) дані про функціональність будівельного виробу, у разі їхньої значущості для довкілля;

с) прихильність організації до певної системи екологічного менеджменту, відображена в заяві про те, де зацікавлена сторона може знайти детальну інформацію про цю систему;

д) будь-яка інша програма екологічної сертифікації, що застосовується до будівельного виробу та заява про те, де зацікавлена сторона може знайти детальну інформацію про цю програму сертифікації;

е) інші види екологічної діяльності організації, такі як участь в програмах переробки або відновлення, за умови доступності детальної інформації про ці програми для покупця чи користувача та контактної інформації;

- f) інформація, отримана з оцінювання життєвого циклу, представлена у форматах на основі аналізу запасів життєвого циклу чи ОВЖЦ ;
- g) інструкції та обмеження з метою ефективного використання;
- h) оцінювання шкоди та ризику для здоров'я людини та довкілля;
- i) інформація про відсутність або ступінь наявності матеріалу в будівельному виробі, що вважається надзвичайно важливим для довкілля в певних сферах; див. ISO 14021:1999, 5.4 та 5.7);
- j) опція щодо обробки відходів, якій віддається перевага, для застосованих будівельних виробів;
- k) імовірність інцидентів, які можуть вплинути на довкілля, такі як
  - стадія завершення життєвого циклу, від деконструкції, повторного використання, знесення, переробки та утилізації,
  - енерго-, водо-збереження і т. і., а також інші вдосконалення, такі як акустичні,
  - енерговміст будівельного виробу для утилізації відходів в якості пального наприкінці життєвого циклу,
  - перероблений вміст (див. ISO 14021:1999, 7.8.1.1) чи інші ступені переробки.

### 8.2.5 Сценарії та технічна інформація

Сценарії та технічна інформація є необхідними для подання ЕДП на оцінювання будівлі. Відповідно, в ЕДП, у разі доцільності, повинна міститися інформація щодо будівельного виробу про

- Довідковий експлуатаційний ресурс будівельного виробу з урахуванням довідкових експлуатаційних умов згідно з ISO 15686-8;
- транспортування, будівництво, експлуатація, функціонування, технічне обслуговування та заміни на основі довідкового експлуатаційного ресурсу.

### 8.2.6 Диференціація у використанні матеріалу та енергоресурсів

Використання ресурсів на усіх стадіях життєвого циклу будівельного виробу повинно диференціюватися, що відображено в переліку, наведеному нижче:

- Енергія води/вітру;
- Енергія з викопних видів пального;
- Біоенергія;
- ядерна енергія;
- інші види енергії;
- вторинні види пального;
- не відновлювальні ресурси;
- відновлювальні ресурси;
- перероблені матеріали; див. ISO 14021:1999, 7.8.1.1;
- вторинна сировина;
- ґрунт;
- вода;
- небезпечні речовини.

У таблицях і схемах представлені основні результати.

## 9 Верифікація

### 9.1 Огляд і процедури верифікації

Для огляду та процедур верифікації застосовуються нижче представлені положення ISO 14025:2006, Пункт 8:

- перегляд ПКП, включаючи перегляд оцінювання життєвого циклу, запасів життєвого циклу, інформаційних модулів та додаткової інформації екологічного характеру, на якій засновано ПКП; див. ISO 14025:2006, 8.1.2;
- незалежна верифікація даних, отриманих при оцінюванні життєвого циклу, запасів життєвого циклу та інформаційних модулів, а також додаткової інформації екологічного характеру; див. ISO 14025:2006, 8.1.3;
- незалежна верифікація ЕДП; див. ISO 14025:2006, 8.1.4;
- незалежний контролер готує звіт про верифікацію, в якому міститься висновок стосовно процесу верифікації, дотримуючись зобов'язань відповідно до ISO 14025:2006, 8.3, де представлені правила щодо конфіденційності даних; до цієї доповіді повинна мати доступ будь-яка особа за першою вимогою;
- компетенція групи експертів з ПКП третьої сторони, згідно положень ISO 14025:2006, 8.2.3, та незалежного контролера ЕДП, відповідно до положень ISO 14025:2006, 8.2.2.

## Додаток А

(інформативний)

# Продуктовий ланцюг будівлі та інформаційні модулі — Приклади практичного застосування

Як показано на прикладі на Схемі А.1, конструкція складається з різних частин, усі з яких можуть вважатися будівельними виробами що утворюють продуктові ланцюги. Можливі відмінності між різними рівнями, наприклад, матеріали/проміжна продукція та кінцеві будівельні вироби.

Схема А.2 ілюструє, як можна розробити екологічну декларацію типу III на основі інформаційних модулів тих матеріалів і частин, які становлять повний будівельний виріб. У якості прикладу використано вікно, вироблене з таких матеріалів і частин:

- екструдований алюмінієвий профіль;
- продукції з алюмінієвого прокату;
- алюмінієві литі конструкції;
- скло;
- пластик: ущільнювачі;
- пластик: прокладки для збереження необхідної відстані між деталями конструкції;
- аксесуари: сталеві;
- аксесуари: інші цвітні метали;
- матеріал для ізоляції швів.

Дані про різні матеріали та частини вікна, різні інформаційні модулі, включаючи транспортування, збираються та поєднуються, відображаючи життєві цикли цих частин, як показано в різних колонках Схеми А.2.

Шляхом поєднання інформаційних модулів та інформації, отриманої з екологічних декларацій типу III різних частин алюмінієвого вікна, може бути укладена екологічна декларація типу III всього вікна. Проте, необхідно зробити корегування для забезпечення

- відповідності всіх даних ПКП для вікна,
- заснування нового ЕДП на функціональній одиниці вікна,
- будь-якого специфічного співробітництва на будівельному майданчику (наприклад, монтаж вікна в будівлі).

**ПРИМІТКА** Різні частини вікна можуть мати різну тривалість експлуатаційного періоду з огляду на потребу миття, технічного обслуговування, ремонту та/чи заміни.

Згідно з цим прикладом дані про стадію експлуатації змонтованого вікна доступні виключно стосовно цілого вікна відповідно до визначеного сценарію. У принципі такі дані можуть стосуватися різних частин вікна згідно з узгодженою процедурою.

**Схема А.2 — Спрощена репрезентація розробки екологічної декларації типу III вікна на основі інформаційних модулів**

## Бібліографія

- [1] ТТХНС, Інструкції щодо оцінювання життєвого циклу: Норми та правила. Товариство Токсикології та Хімії Навколишнього Середовища, 1993
- [2] Федеральна спілка, Будівельні матеріали, Цегла + Грунт, 2000. Аналіз життєвого циклу будівельних матеріалів. Німецька асоціація будівельних матеріалів
- [3] ТСПЖЦ, (Товариство Сприяння Розробці Життєвого Циклу) SPOLD '99 формат – електронний формат даних для обміну даними про запаси життєвого циклу, 1999
- [4] BRE, Методологія екологічних профілів будівельних матеріалів, компонентів і будівель, 1999
- [5] Бігофшор, Екологічна декларація будівельних матеріалів, 2000
- [6] Рада Європейських Виробників Будівельних Матеріалів, Інструкції для надання інформації екологічного характеру про будівельні вироби
- [7] XP P01-010-1, Методологія та модель декларування даних, Експериментальний стандарт Французької Асоціації Стандартизації, 2001
- [8] <http://www.leidenuniv.nl/cml/ssp/projects/lca2/charac.html>
- [9] XP P01-010-2, Платформа застосування екологічних характеристик з метою використання у певних будівельних роботах, Експериментальний стандарт Французької Асоціації Стандартизації, 2002
- [10] Вентиляція будівель — Проектні критерії для внутрішнього середовища, Звіт (CR) 1752, CEN/TC 156
- [11] Всесвітня Організація Охорони Здоров'я, Інструкції щодо якості повітря, Глобальне оновлення 2005, Женева
- [12] Руссо, П., Лабузе, Е., Су, Й-Д., Гейвуга, В., та Наварро, А., Якісне, кількісне та загальне оцінювання якості Запасів Життєвого Циклу: Застосування у виробництві поліетиленових пляшок, Міжнародний журнал оцінювання життєвого циклу, 6 (5), стор. 299-307, 2001
- [13] ISO 14021:1999, Екологічне маркування та декларації — Самопроголошені екологічні заяви (екологічне маркування типу II)
- [14] ISO 14024, Екологічне маркування та декларації — Екологічне маркування типу I — Принципи та процедури
- [15] ISO/TR 14047, Екологічний менеджмент — Оцінювання впливу життєвого циклу — Приклади застосування ISO 14042
- [16] ISO 15686-2, Будівлі та вбудовані активи — Планування експлуатаційного ресурсу — Частина 2: Методи прогнозування експлуатаційного ресурсу
- [17] ISO/TS 21929-1, Екологічність в будівництві — Індикатори екологічності — Частина 1: Платформа для розробки індикаторів для будівель
- [18] ISO 21932, Будівлі та вбудовані активи — Екологічність в будівництві — Термінологія
- [19] ISO 14004, Системи екологічного менеджменту — Загальні інструкції щодо принципів, систем і технологій підтримки