

---

---

**Экологическая устойчивость в  
строительстве зданий.  
Экологическая декларация  
строительных продуктов**

*Sustainability in building construction – Environmental declaration of  
building products*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 21930:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85dbb524-6fd2-4b49-9e5e-7b3c25e6f276/iso-21930-2007>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R  
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер  
ISO 21930:2007(R)

**Отказ от ответственности при работе в PDF**

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на установку интегрированных шрифтов в компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe - торговый знак Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами – членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просим информировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 21930:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85dbb524-6fd2-4b49-9e5e-7b3c25e6f276/iso-21930-2007>



**ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 2007

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу ниже или членом ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубликовано в Швейцарии

## Содержание

Страница

Предисловие .....	iv
Введение .....	v
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Единицы измерения и сокращенные термины .....	5
4.1 Единицы измерения .....	5
4.2 Сокращенные термины .....	5
5 Общие аспекты третьего типа декларации экологического продукта (EPD) для строительных продуктов .....	5
5.1 Задачи EPD строительной продукции .....	5
5.2 Вовлечение заинтересованных сторон .....	6
5.3 Ответственность за EPD .....	6
5.4 Использование EPD строительных продуктов .....	6
5.5 Информационные модули строительных продуктов .....	7
5.6 Сравнимость EPD строительных продуктов .....	9
6 Методологическая структура .....	9
6.1 Общие требования .....	9
6.2 Правила категорий продуктов (PCR) .....	10
7 Составление протоколов .....	16
7.1 Общие положения .....	16
7.2 Протокол о выполнении проекта .....	17
7.3 Проектная документация .....	18
7.4 Правила конфиденциальности данных .....	18
8 Содержание EPD .....	19
8.1 Декларирование общей информации .....	19
8.2 Декларация экологических аспектов .....	20
9 Проверка .....	23
9.1 Обзор и процедуры проверки .....	23
Приложение А (информативное) Цепочка продуктов здания и информационные модули. Практические примеры .....	24
Библиография .....	28

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами Директив ISO/IEC, Часть 2.

Основной задачей технических комитетов является подготовка международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения не менее 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

Международный стандарт ISO 21930 подготовил Технический комитет ISO/TC 59, *Строительство зданий*, Подкомитет SC 17, *Экологическая устойчивость в строительстве зданий*.

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 21930:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85dbb524-6fd2-4b49-9e5e-7b3c25e6f276/iso-21930-2007>

## Введение

Проектировщики зданий, производители строительных продуктов, пользователи и собственники зданий и другие, занятые в строительном секторе, все в большей степени нуждаются в информации, которая позволяет им принимать решения, касающиеся экологического воздействия зданий и других строительных работ. В настоящее время к этим потребностям обращаются только через разнообразные национальные инициативы, применяя разнообразие подходов к решению этой проблемы.

Важно иметь единообразие в средствах выражения экологических деклараций продуктов, включая согласованный путь выхода на декларацию, в основе которой лежат основные данные срока службы материальных запасов и дополнительная информация, которая не базируется на оценке жизненного цикла (life-cycle assessment – LCA). Пользователь ожидает непредвзятую информацию, которая, как ожидается, будет согласованной с наилучшей текущей практикой и понятной на протяжении срока применения настоящего стандарта.

В соответствии с комплектом четырех международных стандартов, имеющих дело с экологическим маркированием (ISO 14020, ISO 14021, ISO 14024 и ISO 14025), экологические этикетки и декларации подразделяются на три основных типа:

- Общие принципы: ISO 14020;
- Экологическое самодекларирование, нанесение экологических этикеток типа II (ISO 14021);
- Принципы и процедуры экологических этикеток и деклараций, нанесение экологических этикеток типа I и III (ISO 14024 и ISO 14025).

Настоящий международный стандарт входит в комплект следующих международных стандартов, рассматривающих экологическую устойчивость в строительстве зданий:

- a) ISO 15392 Экологическая устойчивость в строительстве зданий. Общие принципы.
- b) ISO 21932 Здания и построенные фонды. Экологическая устойчивость в строительстве зданий. Терминология.
- c) ISO/TS 21929-1 Экологическая устойчивость в строительстве зданий. Показатели устойчивости. Часть 1: Основа разработки показателей для зданий.
- d) ISO 21930 Экологическая устойчивость в строительстве зданий. Экологическая декларация строительных продуктов.
- e) ISO/TS 21931-1 Экологическая устойчивость в строительстве зданий. Структура для методов оценки экологической характеристики строительных работ. Часть 1: Здания.

В отличие от международных стандартов, перечисленных в a), b), c) и e), ISO 21930 (настоящий международный стандарт) имеет дело только с экологическими воздействиями и аспектами и не рассматривает социальные и экономические аспекты устойчивости. Взаимоотношение между международными стандартами уточняется в Рисунке 1.



Рисунок 1 — Комплект международных стандартов, имеющих отношение к экологической устойчивости в строительстве зданий и строительных работах

Цель настоящего международного стандарта – дать описание принципов и рамки для экологической декларации строительных продуктов, включая суждение о контрольном сроке службы строительных продуктов, видимого через жизненный цикл здания. Ожидается, что настоящий международный стандарт образует базис для программ экологических деклараций типа III, которые приведут к экологическим декларациям типа III для строительных продуктов, как изложено ISO 14025.

# Экологическая устойчивость в строительстве зданий. Экологическая декларация строительных продуктов

## 1 Область применения

Настоящий международный стандарт предоставляет принципы и требования к экологическим декларациям типа III (EPD – ecological product declaration) в отношении строительных продуктов.

Настоящий международный стандарт содержит технические условия и требования для EPD строительных продуктов. В случае, когда этот международный стандарт содержит более специфические требования, то он дополняет ISO 14025 в том, что касается EPD строительных продуктов.

Настоящий международный стандарт предоставляет систему взглядов и основные требования к правилам категории продукта (product category rules – PCR), как определено в ISO 14025 для экологических деклараций типа III в отношении строительных продуктов. Такие декларации строительных продуктов, как изложено в настоящем международном стандарте, предназначаются в первую очередь для обмена информацией от бизнеса к бизнесу. Однако при определенных условиях допускается использование экологических деклараций типа III в коммуникации бизнеса с потребителем.

Настоящий международный стандарт не определяет требования к разработке программ экологической декларации типа III. Эти требования можно найти в ISO 14025.

Рабочая окружающая среда не включается в настоящий международный стандарт, потому что она обычно является предметом рассмотрения для национального законодательства.

**ПРИМЕЧАНИЕ** В настоящем международном стандарте сокращение EPD – “декларация экологического продукта” представляет единственную и множественную форму обозначения, что является синонимом обозначения экологической декларации типа III. В ходе практической разработки EPD, программ или их деклараций ссылаются на разнообразные названия, например, эко-страница, эко-профиль, экологическая декларация продукта, декларация экологического продукта (EPD) и профиль окружающей среды.

## 2 Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы являются обязательными для применения с настоящим международным стандартом. Для ссылок с указанием срока действия применяется только указанное по тексту издание. Для недатированных ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 6707-1, *Строительство зданий и гражданское строительство. Словарь. Часть 1. Общие термины*

ISO 14001, *Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению*

ISO 14020:2000, *Экологические этикетки и декларации. Общие принципы*

ISO 14025:2006, *Экологические этикетки и декларации. Экологические декларации типа III. Принципы и процедуры*

ISO 14040, *Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура*

## ISO 21930:2007(R)

ISO 14044:2006, *Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и руководящие указания*

ISO 14050, *Экологический менеджмент. Словарь*

ISO 15392, *Экологическая устойчивость в строительстве зданий. Общие принципы*

ISO 15686-1, *Здания и построенные фонды. Планирование срока эксплуатации. Часть 1. Общие принципы*

ISO 15686-8, *Здания и построенные фонды. Планирование срока эксплуатации. Часть 8. Контрольный срок эксплуатации и оценка жизненного цикла*

ISO/TS 21931-1, *Экологическая устойчивость в строительстве. Структура для методов оценки экологической характеристики строительных работ. Часть 1. Здания*

### 3 Термины и определения

В настоящем документе используются термины и определения, данные в ISO 6707-1, ISO 14001, ISO 14025, ISO 14040, ISO 14050 и следующие.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Термины и определения в ISO 21932, находящиеся в стадии подготовки на дату публикации настоящего международного стандарта, будут применяться, когда документ станет доступным для пользователей.

**3.1**  
**вспомогательное или дополнительное изделие**  
**ancillary product**  
**complementary product**  
**строительный продукт**, который позволяет другому строительному продукту выполнять свою цель в применении по назначению

**ПРИМЕР** Крепежные средства, используемые для присоединения структурных панелей к элементам каркаса.

**3.2**  
**строительный продукт**  
**building product**  
товары или службы, используемые на протяжении жизненного цикла здания или строительных работ

[Адаптировано из ISO 6707-1 и ISO 14021]

**ПРИМЕЧАНИЕ 1** В этом международном стандарте термин “продукт”, используемый отдельно, относится не только к товарам или продуктовым системам, но также к системам бытового обслуживания. В любом случае декларация представляется в манере, четко указывающей ее применение к товарам или только части товаров, или к процессу упаковки, или к элементам обслуживания. Эти вопросы обсуждаются в ISO 14025:2006, 7.2.2.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2** Производство или обработка товаров, используемых в качестве строительных продуктов, может иметь место на заводе или на рабочей площадке строительства.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3** Использование служб может возникать на любой стадии жизненного цикла здания или строительных работ.

**ПРИМЕЧАНИЕ 4** Можно иметь **EPD** (3.16) для материала, строительного продукта, компонента, сборки и/или строительного элемента. Декларация компонента, сборки или строительного элемента может включать результаты EPD всех материалов в сборе и строительных продуктов. См. ISO 14025:2006, 5.4.

**3.3****характеристический фактор  
characterization factor**

фактор, выведенный из модели для снятия характеристик, которая применяется для преобразования результата назначенного анализа жизненного цикла материальных запасов (LCI) в общепринятую единицу показателя категории

[Адаптировано из ISO 14044]

**3.4****объявленная единица  
declared unit**

количество **строительного продукта** (3.2) для использования в качестве опорной единицы в **EPD** (3.16) на основе LCA для выражения экологической информации, необходимой в **информационных модулях** (3.7)

ПРИМЕРЫ      Масса (килограмм), объем (кубический метр).

ПРИМЕЧАНИЕ      Объявленная единица используется в случае, когда функция и опорный сценарий для всего жизненного цикла (на строительном уровне) не может быть заявлен.

**3.5****функциональная единица  
functional unit**

количественная характеристика продуктовой системы для **строительного продукта** (3.2), чтобы использовать в качестве опорной единицы в **EPD** (3.16) на основе LCA

[Адаптировано из ISO 14040]

**3.6****выход  
gate**

место, в котором **строительный продукт** (3.2) или материал покидает завод перед тем, чтобы стать входом в другой производственный процесс, или до передачи в распределительную организацию, на завод или строительную площадку

**3.7****информационный модуль  
information module**

компиляция данных, которые надо использовать как базис для экологической декларации типа III (3.16), охватывающей типовой процесс или комбинацию типовых процессов, которые являются частью жизненного цикла продукта

[ISO 14025]

**3.8****не возобновляемый ресурс  
non-renewable resource**

ресурс, который существует в постоянном количестве и не пополняется на человеческой шкале времени

**3.9****обзор PCR  
PCR review**

процесс, посредством которого **третья сторона** (3.15)] проверяет **правила категорий продуктов** (3.11)

[ISO 14025]

### 3.10

**категория продуктов**  
**product category**

группа **строительных продуктов** (3.2), которые могут выполнять эквивалентные функции

[Адаптировано от ISO 14025]

### 3.11

**правила категорий продуктов**  
**product category rules (PCR)**

набор специальных правил, требований и руководящих указаний для разработки **экологических деклараций типа III** (3.16) для одной или больше **категорий продуктов** (3.10)

[ISO 14025]

### 3.12

**контрольный срок службы**  
**reference service life**

срок службы **строительного продукта** (3.2), который известен или ожидается в особой, т.е. контрольной совокупности условий эксплуатации и может образовать базис оценивания срока службы в других условиях эксплуатации

[Адаптировано из ISO 15686-1]

ПРИМЕЧАНИЕ Контрольный срок службы применяется в **функциональной** (3.5)/**объявленной** (3.4) единице.

### 3.13

**возобновляемый ресурс**  
**renewable resource**

ресурс, который произрастает, естественно пополняется или очищается на человеческой шкале времени

ПРИМЕРЫ Деревья в лесах, травы в лугах и плодородная почва.

ПРИМЕЧАНИЕ Возобновляемый ресурс способен истощаться, но может неопределенно продолжаться при должном заведовании.

### 3.14

**вторичные топлива**  
**secondary fuels**

топлива или топливные продукты, которые являются производными первичных топлив

ПРИМЕРЫ Бензин, газифицируемый уголь и смазки.

### 3.15

**третья сторона**  
**third party**

субъект или организация, которые признаются независимыми сторонами, вовлеченными в спор

[ISO 14024]

ПРИМЕЧАНИЕ “Вовлеченные стороны” являются обычно поставщиком (“первая сторона”) и заказчиком (“вторая сторона”).

### 3.16

**экологическая декларация типа III или декларация экологического продукта**  
**type III environmental declaration**  
**environmental product declaration (EPD)**

экологическая декларация, предоставляющая количественные экологические данные, используя предварительно установленные параметры и, в уместных случаях, дополнительную экологическую информацию

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Предварительно установленные параметры базируются на ISO 14040 и ISO 14044.

ПРИМЕЧАНИЯ 2 Дополнительная экологическая информация может быть количественной или качественной.

[ISO14025]

### 3.17

#### **отходы waste**

вещества или объекты, которые держатель намеревается или его просят ликвидировать

[ISO 14040]

ПРИМЕЧАНИЕ Это определение взято из *Базельской конвенции по контролю трансграничных перемещений опасных отходов и их устранению* (22 марта 1989), но не ограничивается в этом международном стандарте до опасных отходов.

## 4 Единицы измерения и сокращенные термины

### 4.1 Единицы измерения

энергия мегаджоуль или киловаттчас

масса тонна (1000 кг) или килограмм, или грамм

поверхность квадратные метры

объем кубические метры

### 4.2 Сокращенные термины

EPD декларация экологического продукта

PCR правила категорий продуктов

LCA оценка жизненного цикла

LCI анализ жизненного цикла материальных запасов

LCIA оценка влияния на жизненный цикл

## 5 Общие аспекты третьего типа декларации экологического продукта (EPD) для строительных продуктов

### 5.1 Задачи EPD строительной продукции

Общая цель экологических деклараций заключается в поддержке требования и снабжения строительных продуктов, которые оказывают меньшее давление на окружающую среду. Это достигается через обмен проверенной и правильной информацией по экологическим аспектам упомянутых выше строительных продуктов. Такая информация не должна вводить в заблуждение, стимулируя потенциал для регулируемого рынком, непрерывного улучшения окружающей среды.

Настоящий международный стандарт предоставляется для обеспечения прозрачности методологии, применяемой при разработке EPD для строительных продуктов. Следует использовать

последовательную, научно обоснованную методологию, которая гарантирует, что все экологические воздействия полностью принимаются во внимание без двойного счета.

В дополнение к требованиям настоящего международного стандарта должны применяться принципы и процедуры, четко изложенные в ISO 14025 и ISO 15392. Настоящий международный стандарт содержит технические условия и требования для EPD строительных продуктов. В случае, когда настоящий международный стандарт содержит более специфические требования, то он дополняет ISO 14025 для EPD строительных продуктов. Кроме того, принципы экологической декларации применяются в контексте, как изложено в ISO 14020.

Декларация экологических строительных продуктов предназначается для предоставления информации, касающейся планирования и оценки строительства зданий. Декларация экологического продукта может быть также использована другими заинтересованными сторонами, например, заказчиками, архитекторами и т. д., чтобы сравнивать экологические воздействия строительных продуктов в определенных условиях.

Декларация экологического продукта (EPD) базируется на LCA, LCI и/или информационных модулях. Уместные экологические аспекты, которые не охвачены анализом жизненного цикла материальных запасов (LCA), рассматриваются в качестве дополнительной экологической информации; см. 8.2.4.

### 5.2 Вовлечение заинтересованных сторон

В процесс разработки EPD следует включить открытую, совместную консультацию с заинтересованными сторонами. Целесообразные усилия следует предпринять для достижения согласия в ходе процесса разработки EPD, см. ISO 14020:2000, 4.9.1, Принцип 8.

Заинтересованные стороны для программ экологической декларации типа III могут включать без дальнейшего ограничения поставщиков, производителей, торговые ассоциации, заказчиков, пользователей, потребителей, неправительственные организации, общественные органы и в уместных случаях независимые стороны и органы по сертификации.

Настоятельно рекомендуется “открытая консультация”, под которой не обязательно предполагается общественное обсуждение. Оператор программы отвечает за обеспечение подходящих консультаций, чтобы гарантировать доверие и прозрачность в работе программы; см. ISO 14025:2006, 6.5. В открытой консультации могут участвовать конкуренты организаций, разрабатывающих программу или PCR.

### 5.3 Ответственность за EPD

Производитель или группа производителей строительного продукта является единственным собственником данных и берет на себя обязательство и ответственность за EPD строительного продукта согласно PCR. Не говоря уже о производителях, никто не наделяется полномочиями декларировать экологическую характеристику строительного продукта.

Разработка экологических деклараций типа III является добровольной и базируется на программе экологической декларации типа III; см. ISO 14025:2006, Раздел 6.

### 5.4 Использование EPD строительных продуктов

Экологическая информация о строительных продуктах предназначается главным образом для обмена информацией между бизнесменами. Главная цель такого обмена – предоставить измеряемые и проверяемые входные данные для оценки экологической характеристики зданий. Однако некоторые EPD могут быть использованы на рыночных торгах бизнеса с потребителем и пользователь настоящего международного стандарта должен соблюдать положения ISO 14025:2006, Раздел 9.

Пользователи настоящего международного стандарта являются поставщиками и пользователями информации, включая тех субъектов, которые устанавливают программы экологической декларации типа III.