

# Оценка жизненного цикла и разработка ЭДП на практике



Спикер

# Елизавета Велиева

Руководитель ключевых проектов  
компании EcoStandard group

- ✓ **Опыт** работы в сфере экологической сертификации и устойчивого развития **5 лет**
- ✓ **Автор** Экологических деклараций продукции
- ✓ **Верификатор** Экологических деклараций в рамках Программы ЭДП Центр
- ✓ **Соавтор** Национальной системы оценки и сертификации Клевер
- ✓ **Консультант** по международным системам сертификации недвижимости (LEED, BREEAM, WELL), **BREEAM AP**



 telegram



# EcoStandard group

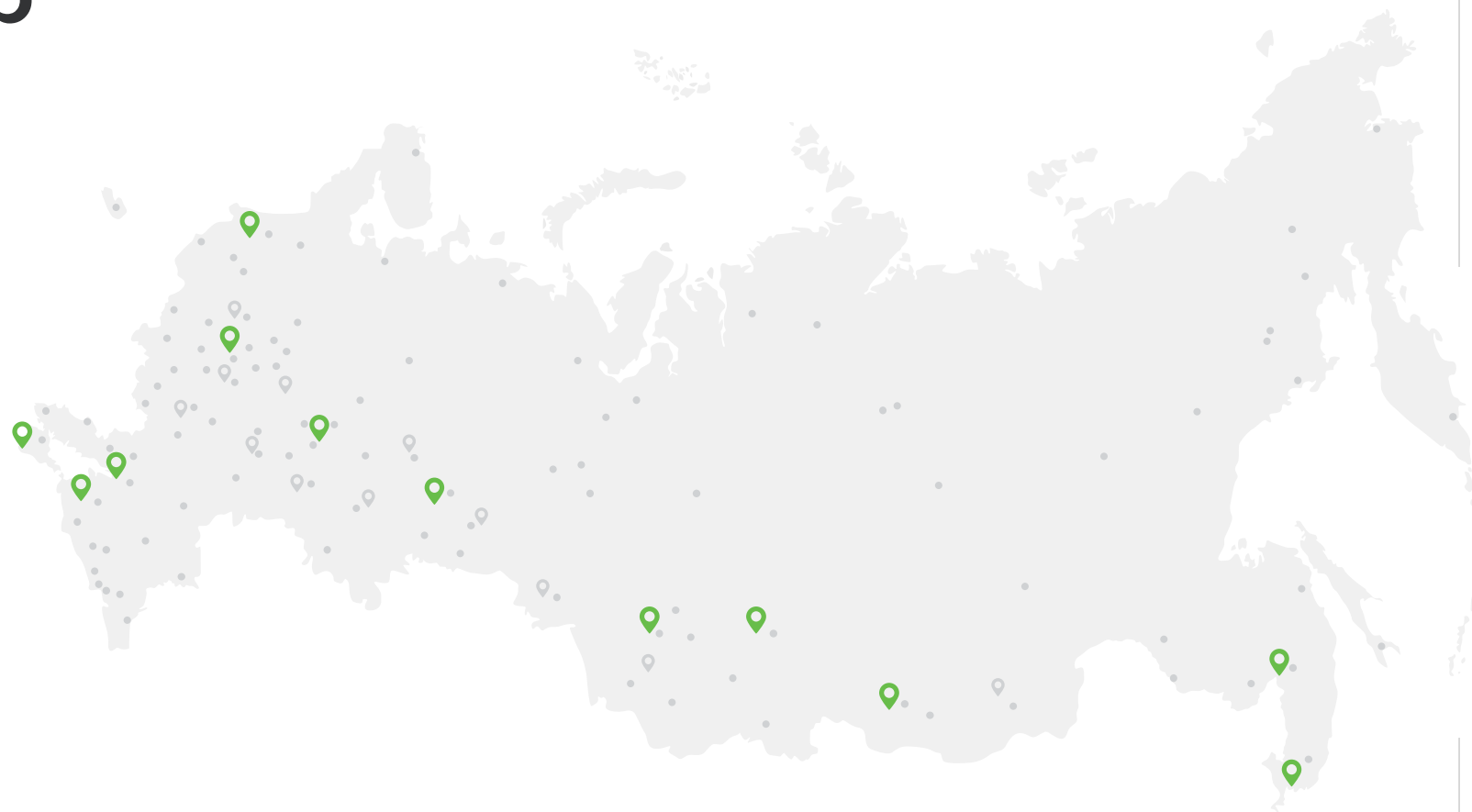
ГК «Экостандарт» успешно работает по всей территории России и СНГ с 1997 года.

**20+** филиалов

входят в состав организации

**>700** специалистов

Работают во всех регионах страны:  
от Калининградской области  
до Приморского края



Основные филиалы



Регионы присутствия



Места проведения работ



Осуществляем работы на всех стадиях проекта	Проектирование	Строительство	Эксплуатация	Вывод из эксплуатации	
Охрана труда / СОУТ / Оценка рисков / Производственный контроль	✓	✓	✓	✓	
Инженерные изыскания	✓	✓	✓	✓	
Обследование конструкций/ Геотехнический мониторинг	✓	✓	✓	✓	
Экологическое проектирование	✓	✓	✓	✓	
Экологический контроль и экспертиза	✓	✓	✓	✓	
Лабораторные исследования	✓	✓	✓	✓	
Экологическая сертификация	✓	✓	✓	✓	
Учебно-методический центр	✓	✓	✓	✓	
Экологический PR	✓	✓	✓	✓	



# Типы экомаркировок

		I тип	II тип	III тип	
	Общая информация	Подтверждение факта применения наилучших компонентов в своей категории	Самодекларация	Декларация об экологичности продукта. Количественная информация о воздействии ЖЦ группы продукции или услуги на окружающую среду	
	Объем	Учитывает весь жизненный цикл продукта	Заявление об отдельных свойствах продукции	Учитывает весь жизненный цикл продукта	
	Аудит/верификация независимой стороной	✓	—	✓	
	Как выглядит	Графическое изображение	Графическое изображение, надпись или заявление	Декларация с таблицами, содержащая экологически значимую информацию	
	Для кого	B2C; B2B	B2C	B2B;B2C	

# Что такое ЭДП в практическом смысле?

ЭДП — это результат стандартизированного анализа всей цепочки создания продукта с точки зрения воздействия на окружающую среду и использования ресурсов

- от сырья до утилизации
- на основе LCA (ОЖЦ)
- по международным правилам
- сопоставимые и проверенные данные

**Экологическая декларация  
продукции – это не сертификат**

kerama-marazzi.com

**KERAMA MARAZZI**


## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

МНОГОПРОДУКТОВАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ, ОСНОВАННАЯ  
НА РЕПРЕЗЕНТАТИВНОМ ПРОДУКТЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ  
EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021, ГОСТ Р ИСО 14025:2012/ИСО 14025:2006  
КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТЫ В СООТВЕТСТВИИ С EN 14411:2016

Сопровождение: PCOL 2020/14 Construction products, версия 3.0-A, 2020/04/10  
(EN 15804-A2) и EN 15804-002 Ceramic tiles (EN 17160:2020), версия 3.0.0

Программное обеспечение: ЭДП Центр [www.edpcenter.org](http://www.edpcenter.org)  
Оператор Программы:  
Ассоциация ИИП КИПЦ СНГ, [www.ici-center.org](http://www.ici-center.org)



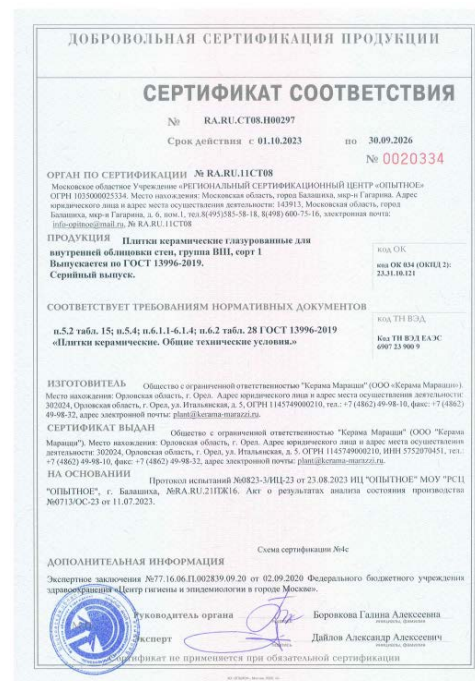
Регистрационный номер: 0-Н-00022  
Дата регистрации: 2023/10/20  
Действительна до: 2030/10/20



# Почему ЭДП — не форма оценки соответствия

## 01 Декларация/сертификат соответствия

- безопасность
- вопрос: соответствует ли требованиям?
- ответ: да / нет
- цель: допуск на рынок



Можно ли продавать?

## 02 Экологическая декларация продукции

- экологичность
- вопрос: какое воздействие на окружающую среду?
- ответ: количественные показатели
- цель: прозрачность и сравнимость

Какой экологической ценой?





# Зачем нужны ЭДП

## 01 Зеленое строительство

- Российские системы сертификации
- Международные системы сертификации
- ОЖЦ на уровне зданий

## 02 Регуляторные и рыночные требования

- Европейский зеленый курс
- Доктрина углеродной нейтральности разных стран
- Появление стандартов в России

## 03 Зеленые закупки

- Зеленые государственные закупки в России и мире
- Политика экологических закупок

## 04 Бенчмаркинг

- Сравнение экологических показателей собственного продукта с течением времени и с продуктами конкурентов;
- Осведомленность об экологическом состоянии рынка

## 05 Устойчивые цепочки поставок

- Выбор поставщиков с меньшим углеродным следом
- Управление ресурсами, использованием вторичного сырья, эффективностью производства

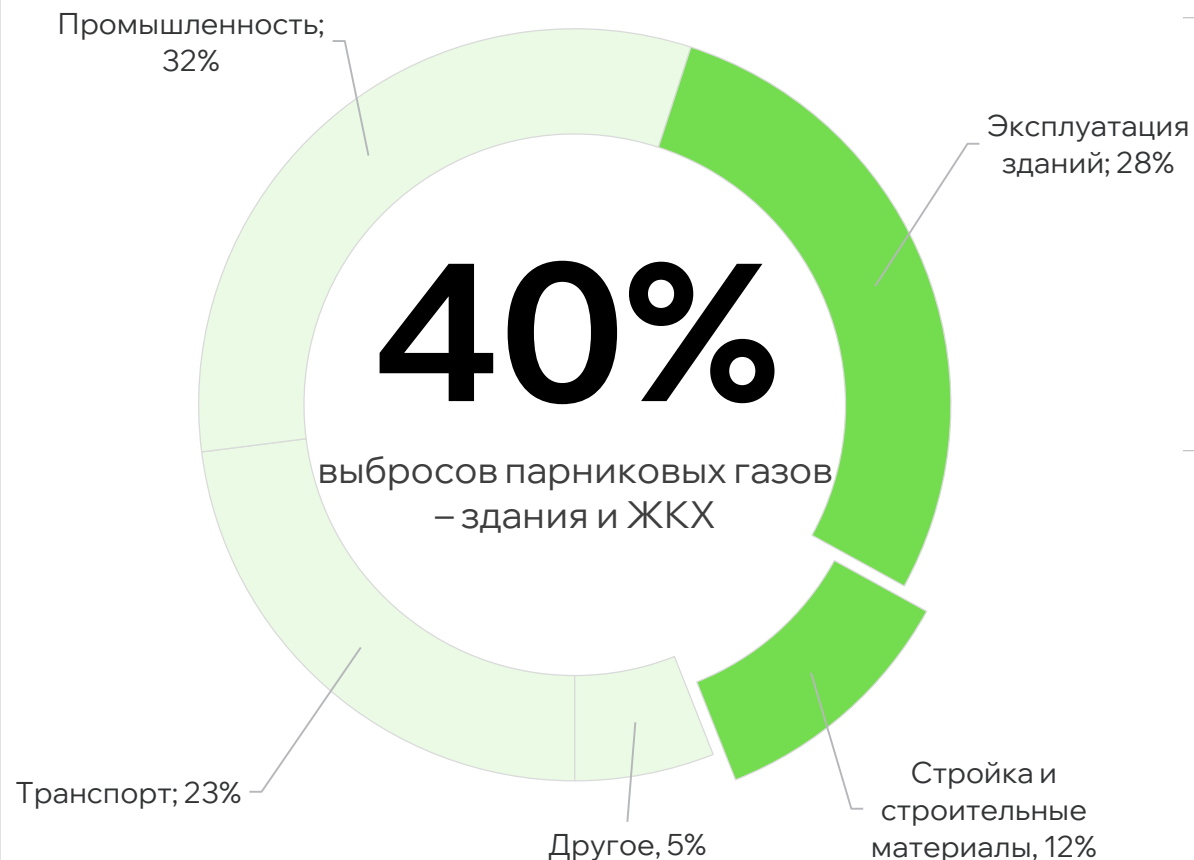
## 06 Маркетинг

- Видимость на международном рынке
- Понятный инструмент коммуникации
- Снижение рисков greenwashing

ЭДП нужны рынку, чтобы принимать **решения на основе сопоставимых и проверенных данных**, а не заявлений.



# Экология и строительные материалы



**21 сентября 2021** – [Постановление Правительства РФ N1587](#) Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации;

**26 октября 2023** – [Климатическая доктрина РФ](#) «Углеродная нейтральность к 2060 году»;

С **1 января 2023 года** госзаказчики обязаны запрашивать у поставщиков долю вторичного сырья при закупке некоторых видов товаров – [Постановление Правительства № 1224 от 8.07.2022](#)

С **1 марта 2024 года** производители товаров из вторсырья могут получать господдержку – [Распоряжение Правительства РФ №2094 от 2.08.2023](#)

С **1 января 2025 года** использование вторичного сырья станет обязательным при производстве некоторых типов материалов – [Распоряжение № 2330-р от 28.08.2024 № 268-ФЗ](#)

На публичной вычитке [ГОСТ «Экологическая декларация строительных материалов и технологий. Общие требования»](#)

« В фокусе министерства — углеродный след продукции. Участники рынка должны научиться мерить углеродный след производимой продукции »

Максим Решетников, министр  
экономического развития России



# Новые правила в ЕС

Декабрь - 2025

Обязательное раскрытие информации о Потенциале глобального потепления (ПГП/GWP)

Декабрь - 2029

Обязательное раскрытие информации о базовых экологических показателях

Октябрь - 2026

Государства – члены ЕС должны уведомить о правилах наказания за нарушения требований нового CPR

Декабрь - 2030

Обязательное раскрытие информации всех экологических показателей

В ноябре 2024 года Европейский совет обновил Положение о строительной продукции (CPR), который предусматривает обязательное раскрытие информации о вкладе продукта в изменение климата на протяжении его жизненного цикла - **информация, которая уже содержится в ЭДП.**

# ЭДП для экологической сертификации в России

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
70346—  
2022

«Зеленые» стандарты

ЗДАНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫЕ  
ЖИЛЫЕ «ЗЕЛЕНЫЕ»

Методика оценки и критерии проектирования,  
строительства и эксплуатации

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2022

## ГОСТ Р 70346-2022

- 6.3 Экологические маркировки I и III типа (1 балл, обязательный критерий)
- 6.7 Снижение углеродного следа материалов (2 балла)



- MAT 02 часть 2. Экологическая декларация EPD (до 2 баллов)
- MAT 03 Материалы с переработанной составляющей (до 2 баллов)
- MAN 14 часть 1. Оценка стоимости жизненного цикла (3 балла)
- MAN 14 часть 2. Оценка углеродного следа на протяжении жизненного цикла здания (5 баллов)



МЕТОДИКА ОЦЕНКИ  
И СЕРТИФИКАЦИИ ЗДАНИЙ  
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НОВОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА

NEW CONSTRUCTION

ВЕРСИЯ 2.0

ДЕКАБРЬ 2024



# ЭДП для экологической сертификации в мире

Запрос под тендеры для экологической сертификации по всему миру

Весь мир



- 2,7 млрд м2 зарегистрированных объектов
- 168 стран мира

Весь мир



- 50 000 сертифицированных объекта
- 64 страны мира

ОАЭ



4 млн м2 зарегистрированных объектов

Казахстан



4 млн м2  
зарегистрированных объектов

Индия



86 млн м2 зарегистрированных объектов

Ближний Восток и Северная Африка



200 млн м2 зарегистрированных объектов



# Как получить ЭДП

## Одинаковая схема во всем мире

\*Сроки и стоимость индивидуальны для каждого проекта. Также отличаются условия по регистрации и верификации.

### Этапы

#### Шаг 1

Проведение ОЖЦ - исследования



#### Шаг 2

Разработка ЭДП



#### Шаг 3

Верификация ЭДП



#### Шаг 4

Регистрация ЭДП

### Результат

Отчет об исследовании воздействий на окружающую среду, связанных с конкретной продукцией или группой продукции по всем этапам жизненного цикла



Разработан 1 или несколько макетов экологической декларации на однородную продукцию. Отображение значимой экологической информации о продукции в макете EPD



Отчет верификатора, подтверждающий соответствие LCA и EPD требованиям стандартов, PCR и правилам Системы



EPD зарегистрирована(ы) в Системе экологического декларирования и опубликована(ы) на сайте выбранной платформы

### Сроки и стоимость\*

1-3 месяца



2-4 недели



1-2 месяца



1-3 дня



# Оценка жизненного цикла





# Инвентаризационный анализ





# Оценка воздействия

Категории воздействия			
Потенциал глобального потепления, кг CO2-экв	=	Углеродный след	
Истощение озонового слоя, кг CFC 11-экв			
Потенциал подкисления почвы и воды, mol H+			
Эвтрофикация, кг N экв			
Фотохимическое образование озона, кг NMVOC экв			
Истощение абиотических ресурсов – ископаемое топливо, МДж			
Истощение абиотических ресурсов – ископаемое топливо, кг Sb экв			
Использование водных ресурсов, м3			
Экотоксичность (пресная вода), CTU			
Токсичность для человека, CTU			
Выбросы твердых частиц, заболеваемость в следствие выбросов			
Утилизация отходов, кг			

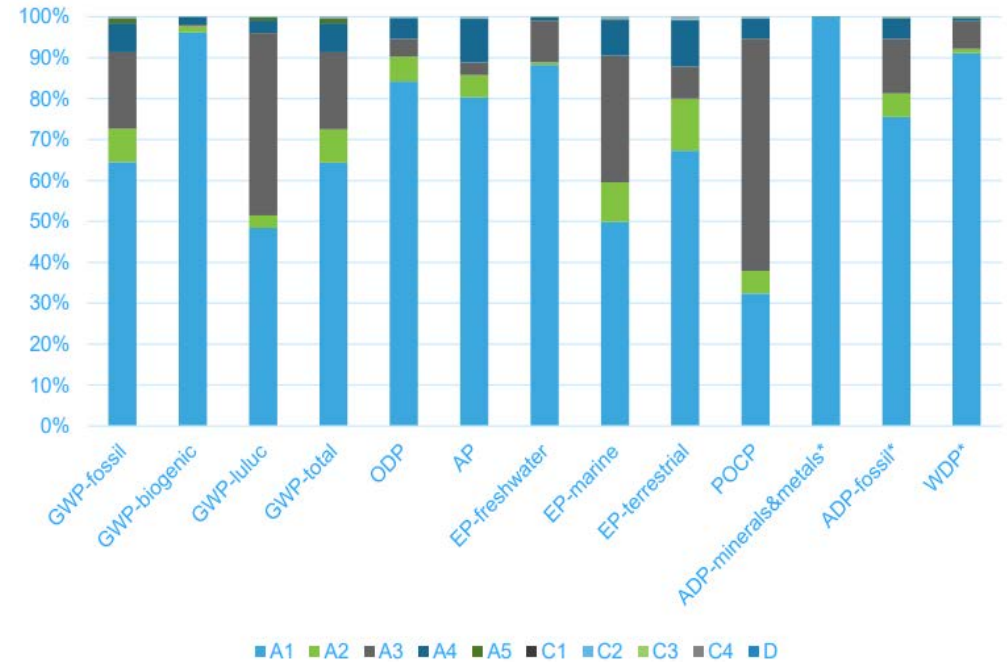
# Результаты ОЖЦ - пример

Результаты на заявленную единицу											
Стадии жизненного цикла		Стадия производства			Стадия строительства		Завершающая стадия				Стадия восстановления ресурсов
Показатель	Единица измерения	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	кг CO <sub>2</sub> экв.	3,54E+00	4,44E-01	1,03E+00	3,85E-01	6,83E-02	0,00E+00	1,34E-02	0,00E+00	4,67E-03	0,00E+00
GWP-fossil	кг CO <sub>2</sub> экв.	3,51E+00	4,43E-01	1,02E+00	3,84E-01	6,83E-02	0,00E+00	1,33E-02	0,00E+00	4,67E-03	0,00E+00
GWP-biogenic	кг CO <sub>2</sub> экв.	2,62E-02	4,00E-04	1,10E-04	5,10E-04	1,83E-07	0,00E+00	1,21E-05	0,00E+00	1,96E-06	0,00E+00
GWP-luluc	кг CO <sub>2</sub> экв.	2,66E-03	1,70E-04	2,45E-03	1,70E-04	4,14E-05	0,00E+00	5,22E-06	0,00E+00	4,85E-07	0,00E+00
ODP	кг CFC 11 экв.	1,44E-06	1,03E-07	7,37E-08	8,74E-08	1,10E-09	0,00E+00	3,11E-09	0,00E+00	9,29E-10	0,00E+00
AP	моль H+ экв.	3,41E-02	2,30E-03	1,32E-03	4,51E-03	6,53E-05	0,00E+00	1,20E-04	0,00E+00	4,65E-05	0,00E+00
EP-freshwater	кг P экв.	3,90E-03	2,88E-05	4,50E-04	3,18E-05	7,60E-06	0,00E+00	8,66E-07	0,00E+00	2,41E-07	0,00E+00
EP-marine	кг N экв.	3,96E-03	7,70E-04	2,46E-03	7,00E-04	1,03E-05	0,00E+00	2,33E-05	0,00E+00	2,00E-05	0,00E+00
EP-terrestrial	моль N экв.	4,49E-02	8,45E-03	5,27E-03	7,53E-03	9,50E-05	0,00E+00	2,50E-04	0,00E+00	2,20E-04	0,00E+00
POCP	кг NMVOC экв.	1,42E-02	2,41E-03	2,49E-02	2,16E-03	3,01E-05	0,00E+00	7,25E-05	0,00E+00	6,13E-05	0,00E+00
ADP-minerals&metals*	кг Sb экв.	3,26E-02	1,55E-06	7,05E-07	1,28E-06	1,01E-08	0,00E+00	4,68E-08	0,00E+00	2,39E-09	0,00E+00
ADP-fossil*	МДж	8,86E+01	6,76E+00	1,56E+01	5,85E+00	2,43E-01	0,00E+00	2,03E-01	0,00E+00	6,18E-02	0,00E+00
WDP*	м³	2,73E+00	3,02E-02	2,03E-01	2,21E-02	9,53E-03	0,00E+00	6,80E-04	0,00E+00	1,50E-04	0,00E+00

Наибольшее влияние продукт оказывает на стадиях: A1 (Добыча сырья), A2 (Транспортировка), A3 (Производство).

**Около 90% всех выбросов приходится на A1-A3.**

Получив эту информацию, компания может принимать меры для снижения воздействия на окружающую среду.



A1 Добыча сырья	A2 Транспортировка	A3 Производство
64%	8%	18%

# Как сравнивать ЭДП

Материал: 1м2 керамической плитки типа В1а от 2 различных производителей

Объект сравнения: Потенциал глобального потепления продукции на стадии производства (включает А1-Добычу сырья, А2-Транспортировку, А3-Производство).

## KERAMA MARAZZI

Показатель	Ед. изм.	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	кг CO <sub>2</sub> экв.	1,75E+01	2,95E+00	8,89E-01	1,14E+00	0	0	0	0	0	1,65E-01	7,83E-03	4,84E-02	-2,00E-02	
GWP-biogenic	кг CO <sub>2</sub> экв.	4,69E-02	8,80E-04	1,51E-02	4,05E-03	0	0	0	0	0	4,39E-05	1,78E-05	8,51E-06	-2,81E-05	
GWP-luluc	кг CO <sub>2</sub> экв.	2,45E-02	1,22E-03	2,17E-03	1,53E-03	0	0	0	0	0	6,84E-05	1,13E-05	5,13E-06	-4,54E-05	
GWP-total	кг CO <sub>2</sub> экв.	1,76E+01	2,95E+00	8,89E-01	1,14E+00	0	0	0	0	0	1,65E-01	7,85E-03	4,84E-02	-2,01E-02	
ODP	кг ХФУ 11 экв.	2,16E-06	6,90E-07	5,33E-08	1,78E-07	0	0	0	0	0	3,61E-08	6,46E-10	9,82E-09	-2,44E-09	
AP	моль Н+ экв.	1,20E-01	1,01E-02	3,45E-03	8,90E-03	0	0	0	0	0	3,61E-08	5,16E-05	4,90E-04	-1,50E-04	
EP-freshwater	кг Р экв.	4,34E-03	2,30E-04	1,30E-04	4,70E-04	0	0	0	0	0	1,25E-05	4,36E-06	2,55E-06	-6,13E-06	
EP-marine	кг N экв.	3,00E-02	2,34E-03	9,80E-04	1,15E-03	0	0	0	0	0	1,25E-05	1,18E-05	2,10E-04	-3,22E-05	
EP-terrestrial	моль N экв.	3,25E-01	2,56E-02	1,06E-02	1,42E-02	0	0	0	0	0	1,25E-05	1,40E-04	2,31E-03	-3,70E-04	
POCP	кг НМЛОС экв.	9,04E-02	9,64E-03	2,85E-03	3,44E-03	0	0	0	0	0	8,90E-04	3,69E-05	6,50E-04	-1,00E-04	
ADP-minerals & metals*	кг Sb экв.	1,52E-04	7,20E-06	2,95E-06	3,03E-05	0	0	0	0	0	5,71E-07	7,58E-08	2,53E-08	-3,70E-04	
ADP-fossil*	МДж	2,61E+02	4,76E+01	6,23E+00	1,38E+01	0	0	0	0	0	2,48E+00	1,20E-01	6,57E-01	-2,69E-01	
WDP*	м³	8,61E+00	2,63E-01	5,95E-01	1,29E+01	0	0	0	0	0	1,02E-02	1,56E-02	1,69E-03	-6,16E-03	

17.6 kgCo2eq

20.1 kgCo2eq

exa

		Results per functional unit														
Indicator	Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG(1)	kg CO <sub>2</sub> eq.	1,98E+01	1,30E+00	1,60E+00	0,00	3,25E-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,5E-01	0,00	5,0E-01	0,00
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,00E+01	1,30E+00	1,50E+00	0,00	4,30E-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,5E-01	0,00	5,1E-01	0,00
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	8,4E-02	5,7E-02	2,1E-01	0,00	4,25E-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,5E-03	0,00	5,3E-03	0,00
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,8E-03	2,9E-05	3,5E-04	0,00	4,32E-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,2E-06	0,00	2,2E-03	0,00
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,01E+01	1,40E+00	1,70E+00	0,00	6,50E-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,5E-01	0,00	5,2E-01	0,00
ODP	kg CFC 11 eq.	2,1E-08	9,2E-14	2,1E-10	0,00	1,52E-07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,0E-14	0,00	2,9E-13	0,00
AP	mol H <sup>+</sup> eq.	1,1E-01	1,2E-03	3,7E-03	0,00	3,65E-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,4E-04	0,00	3,7E-03	0,00
EP-freshwater	kg P eq.	6,3E-05	2,1E-07	4,3E-06	0,00	9,05E-06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,4E-08	0,00	1,1E-05	0,00
EP-freshwater	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq.	1,9E-04	6,4E-07	1,3E-05	0,00	2,72E-05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,3E-08	0,00	3,3E-05	0,00
EP-marine	kg N eq.	1,6E-02	3,2E-04	1,0E-03	0,00	4,05E-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,6E-05	0,00	1,0E-03	0,00
EP-terrestrial	mol N eq.	1,8E-01	3,6E-03	1,1E-02	0,00	1,46E-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,0E-04	0,00	1,1E-02	0,00

# Верификация и регистрация



Индивидуальные верификаторы



Аккредитованные органы по верификации, валидации и сертификации

Стоимость верификации зависит от количества количества декларируемых наименований материалов.



Верификаторы  
ЭДП Центра

В 2026 году есть возможность зарегистрироваться в

- [России](#)
- [Китае](#) (обязательный выезд-аудит)
- [Испании](#)



Реестр  
ЭДП Центра



Реестр  
EPD China



Реестр  
DAPCons

# ЭДП – важный инструмент для бизнеса



## Оптимизация процессов

Эффективная оптимизация процессов, цепочек поставок, работы со Score-3



## Подтверждение экологичности

Обеспечивает прозрачность и соответствие требованиям сертификации (Клевер, ГОСТ Р, LEED и др)



## Маркетинговые возможности

Улучшает репутацию компании, привлекает клиентов и инвесторов



## Конкурентное преимущество

Повышает шансы на участие в тендерах и зеленых закупках



## Устойчивое развитие бизнеса

Соответствует глобальным трендам и повестке устойчивого развития



## Снижение рисков

Готовность к будущим регуляторным требованиям





# Спасибо за внимание!

🌐 [www.ecostandardgroup.ru](http://www.ecostandardgroup.ru)

✉ [Velieva.E@ecostandard.ru](mailto:Velieva.E@ecostandard.ru)

☎ 8 800 333 55 71

