

CARBON
ZERO

Углеродный калькулятор

Автоматизация расчетов выбросов
парниковых газов



Углеродный след и актуальность его снижения

Углеродный след компании - объем выбросов парниковых газов, образующихся в ходе деятельности компании

79%

на такой объем от текущего уровня в РФ должны сократиться выбросы парниковых газов к 2050 г.*

Почему нужно снижать углеродный след:

- ✓ Требования регулирования** и стейкхолдеров
- ✓ Снижение климатических рисков бизнеса
- ✓ Инструмент улучшения бизнеса
- ✓ Риски введения трансграничного углеродного регулирования



Требования госструктур и партнеров

Федеральный закон № 296-ФЗ от 02.07.2021 «Об ограничении выбросов парниковых газов»



Разработка **обязательной** углеродной отчетности и проведение расчетов выбросов ПГ

Инвестиционные стратегии инвесторов, в которых принципы устойчивого развития в приоритете



Разработка **добровольной отчетности** в том числе ESG-отчетности*

Привлечение дешевого **заёмного финансирования** (зелёные кредиты и облигации)



Реализация **проектов по снижению выбросов** и/или увеличению поглощения парниковых газов

* > 150 тыс. тонн CO₂-экв. в год - с 2023 г. за 2022 г., > 50 тыс. тонн - с 2025 г. за 2024 г., > 20 тыс. тонн CO₂ - в рамках Сахалинского эксперимента, для видов деятельности, соответствующих установленным критериям. В отчете должна быть - масса выбросов ПГ, образовавшихся в результате деятельности регулируемой организации за календарный год, исходные сведения, на основании которых определена масса выбросов ПГ

** ESG-отчетность – отчетность в разрезе нефинансовых показателей компании (Environment, Governance, Social)

Инструмент улучшения бизнеса

Управление выбросами парниковых газов:

- ❑ снижение климатических рисков
- ❑ привлечение дешевого заёмного финансирования
- ❑ облегчает планирование при разработке стратегий компании и принятии инвестиционных решений
- ❑ обеспечивает повышение конкурентоспособности производства за счет снижения углеродоемкости
- ❑ способствует повышению энерго- и ресурсоэффективности производства



Трансграничное углеродное регулирование (ТУР)

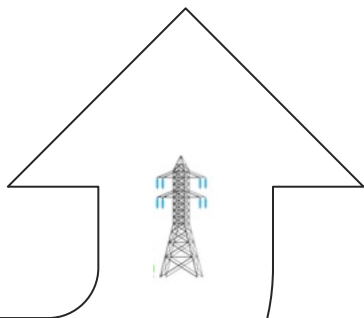
- ❑ Внедрение ТУР вводится ЕС для выравнивания условия ведения бизнеса для импортеров и национальных производителей
- ❑ Металлы, трубы, удобрения, цемент, электроэнергию можно будет импортировать в ЕС только при оплате каждой тонны выбросов CO₂, которая образовалась при их производстве
- ❑ С 2023 года импортеры будут обязаны отчитываться об углеродном следе ввозимой продукции
- ❑ С 2024 года импортеры начнут платить налог. Стоимость тонны CO₂ будет равна средней цене на аукционах по торговле квотами на выбросы в ЕС
- ❑ Обсуждается введение ТУР со стороны США и Китая



Из чего состоит углеродный след компании?

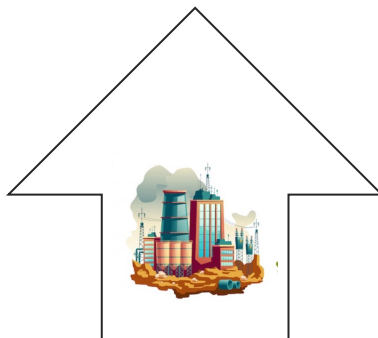


Scope 2



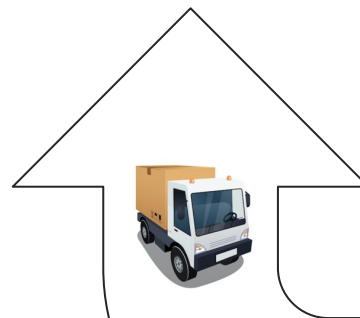
Покупка энергии
от сторонних
источников

Scope 1



Сжигание топлива,
производственные
процессы

Scope 3



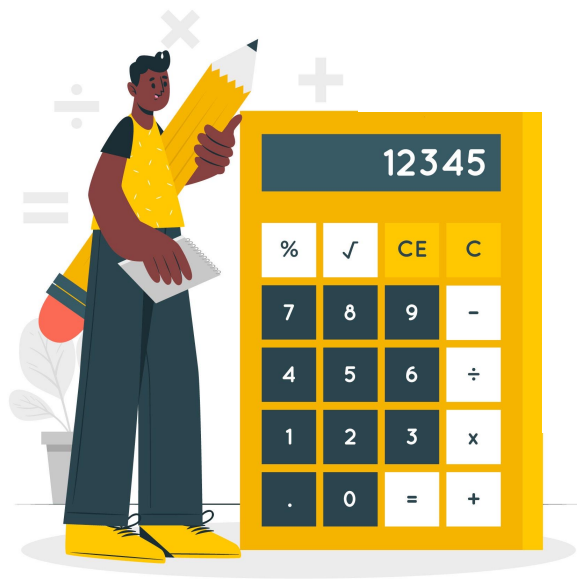
Покупка
и транспортировка
сырья и материалов

Углеродный калькулятор компании

Углеродный калькулятор компании - ИТ-система, предназначенная для автоматизации расчетов прямых и косвенных выбросов парниковых газов компании и предоставления оперативной управленческой отчетности

Расчеты осуществляются с учетом:

- ☐ видов используемых источников энергии
- ☐ территориального расположения объектов
- ☐ особенностей производственного процесса
- ☐ национальных и международных стандартов



Принцип работы углеродного калькулятора



ИТ-системы заказчика

X

Данные по использованию
различных видов топлива
компанией

Y

Данные об использовании
электроэнергии

Z

Данные о маршрутах поставки
сырья и материалов

...



Расчет выбросов парниковых газов
по 1, 2 и 3 охватам (Scope 1, 2, 3)



Формирование отчетности по
выбросам парниковых газов



Расчет сценариев оптимизации и
компенсации выбросов парниковых
газов

Этапность разработки и внедрения



Этапность разработки и внедрения

Этап	Название	Содержание	Срок
0 этап	Анализ особенностей производственного процесса, используемых источников энергии	- Скрининг источников выбросов ПГ, анализ процессов - Определение источников данных, средств измерений и используемого Заказчиком программного обеспечения для получения исходных данных	1 месяц
1 этап	Выбор и согласование методологии для оценки количества выбросов ПГ	- Анализ внутренней регламентирующей документации, российских законов и международных стандартов - Согласование подходов к оценке Scope 1, 2, 3 - Разработка и согласование методологии оценки Углеродного следа компании	1 месяц
2 этап	Концептуальное проектирование архитектуры ИС «Углеродный калькулятор»	- Разработка структуры базы данных параметров, используемых для расчета - Анализ источников данных и проектирование способов интеграции с внутренними системами Заказчика	1 месяц
3 этап	Разработка ИС «Углеродный калькулятор» в составе модулей Расчета, Отчетности и Оптимизации углеродного следа	- Автоматизация алгоритмов расчетов - Разработка интерфейсов для оперативного анализа данных и подготовки отчётности - Интеграция с системами заказчика для получения исходных данных	4 месяца
4 этап	Тестирование, обучение и ввод в эксплуатацию ИС «Углеродный калькулятор»	- Тестирование ИС «Углеродный калькулятор» - Обучение пользователей системы работе в ИС - Ввод ИС «Углеродный калькулятор» в эксплуатацию	1 месяц

Эффекты внедрения

- ❑ **Снижение расходов** на ежегодное формирование отчетности за счет автоматизации процессов расчета выбросов ПГ и формирования отчетности
- ❑ **Снижение издержек** связанных с уплатой налогов
- ❑ Возможность разрабатывать **долгосрочные цели** и планы в области климата
- ❑ **Повышение конкурентоспособности** на рынке товаров и капиталов



Наш опыт

■ Брокерские услуги с сертификатами I-REC, зелёными договорами, углеродными единицами

Подбор и погашение сертификатов даже в условиях санкций, подбор контрагентов по ЗСДД, сопровождение выпуска углеродных единиц



■ «Углеродный калькулятор»

Разработка программного обеспечения для автоматизации сбора исходных данных и расчета выбросов ПГ, анализа и предоставления макетов отчетности

Диана Исламова

Директор по развитию

+ 7 (917) 279 2937

diana.islamova@onder.tech