



# ОТЧЕТ ОБ УГЛЕРОДНОМ СЛЕДЕ 2022 год

---

АО "Товарная Биржа "Каспий"





# Эрик Маратович Танаев

**ПРЕЗИДЕНТ  
АО «ТОВАРНАЯ БИРЖА «КАСПИЙ»**

От имени АО «Товарная биржа «Каспий» рад приветствовать Вас и представить наш Отчет об углеродном следе за 2022 год, в котором подробно описаны наши расчеты углеродного следа.

АО «Товарная биржа «Каспий» являясь первой организованной площадкой по торговле выбросами CO<sub>2</sub> на территории постсоветского пространства уже многие годы осуществляет организацию торговлей вторичного рынка углеродных единиц. Кроме того, компания с 2019 года входит в официальный листинг Казахстанской фондовой биржи KASE, которая продвигает внедрение принципов устойчивого развития и раскрытие информации в данной области среди своих эмитентов. Мы понимаем, что не только страны, но и каждая компания, человек в мире должны принять планы по выходу на нулевой баланс выбросов, и следует действовать уже сейчас, чтобы встать на правильный путь, ведущий к достижению этой цели, и осуществлять меры по сокращению выбросов.

АО «Товарная биржа «Каспий», как компания, не входящая в обязательный список юридических лиц, регулируемых законодательством РК по ограничению выбросов, приняла решение о мониторинге выбросов и достижению углеродной нейтральности в кратчайшие сроки. С этой целью, нами было принято на ежегодной основе проводить инвентаризацию осуществленных прямых и косвенных выбросов по Scope (Охватам) 1, 2 и 3, а также внедрять мероприятия по сокращению выбросов, а в случае невозможности сокращения, покрывать за счет углеродных единиц с добровольных рынков. Своим шагом, мы хотим подать пример иным компаниям в стране последовать нашему пути и ускорить процессы по сокращению выбросов углекислого газа от деятельности.

Мы уверены, что совместными усилиями сможем достичь значительных результатов в борьбе с изменением климата и продвижении устойчивого развития в Казахстане и за его пределами.

С уважением,  
Президент АО «Товарная биржа «Каспий»  
Эрик Маратович Танаев

# Введение

АО «Товарная биржа «Каспий» в добровольном порядке, в целях повышения прозрачности своей деятельности и для улучшения экологических показателей приняло решение о подготовке и публикации данного отчета. Отчет об углеродном следе является важным инструментом для оценки и управления воздействием компании на климат. Этот отчет представляет комплексный анализ выбросов парниковых газов, позволяет определить ключевые источники углеродного следа и разработать меры по его сокращению.

Настоящий отчет об углеродном следе нашей компании включает в себя основные выбросы парниковых газов за 2022 год, такие как CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O и CH<sub>4</sub>. Главной целью данного отчета является раскрытие информации по выбросам парниковых газов Scope 1, 2 и 3 и дальнейших действий по минимизации углеродного следа. Расчеты углеродного следа основаны на всеобъемлющем анализе внутренних и внешних данных по деятельности компании.

Отчет подготовлен в соответствии с рекомендациями международного протокола по парниковым газам (GHG Protocol) и Стандарта СТ РК ISO 14064–1-2019. По состоянию на конец отчетного года АО «Товарная биржа «Каспий» осуществляло выбросы парниковых газов исключительно на территории Республики Казахстан.

Данный отчет верифицирован в соответствии с требованиями стандарта СТ РК ISO 14064-3-2019. Экспертное заключение (профессиональное мнение) № SSDC-0124-ПМ выдано ТОО «SSDC» от 02.03.2022 (Аттестат аккредитации №KZ.V.01.E1491, до «30» декабря 2027 г.)

# Методология расчета углеродного следа

Для целей данного отчета был использован подход, основанный на операционном контроле АО «Товарная биржа «Каспий» над источниками выбросов парниковых газов. Под операционным контролем имеется в виду возможность принятия управленческих решений относительно операционной деятельности объекта, которая может приводить к изменениям объема выбросов парниковых газов.

В случае, если по определенным объектам объема информации недостаточно, то применяется комбинация методологий расчета (расчет выбросов, методология консервативных оценочных значений). Данный подход позволит учесть все выбросы парниковых газов АО «Товарная биржа «Каспий» даже с учетом существующих пробелов в имеющейся информации. Этот подход также учитывает географию расположение объектов АО «Товарная биржа «Каспий» исключительно на территории Республики Казахстан, что позволяет применять единые национальные коэффициенты выбросов парниковых газов.

# Score (Охваты) выбросов парниковых газов

В границы организации входят следующие Score выбросов парниковых газов:

**Прямые выбросы (Score 1)** из источников, включающие парниковые газы от мобильных источников, которые находятся в собственности Биржи Каспий, а также летучие выбросы парниковых газов от утечки хладагента из систем кондиционирования мобильных объектов.

**Косвенные выбросы (Score 2)** от приобретенной электрической энергии и тепловой энергии для объектов, находящихся в аренде у Биржи Каспий.

**Косвенные выбросы (Score 3)** образующиеся в результате командировок сотрудников и их передвижения дом-офис, а также в результате приобретенных товаров (офисная бумага).

Для целей данного отчета в границы организации входят следующие виды парниковых газов:

В данном отчете Биржи Каспий указываются следующие 4 из 6 основных видов парниковых газов (на момент подготовки данного отчета отсутствует какая-либо информация о выбросах гексафторида серы (SF<sub>6</sub>) и PFC на объектах компании):

CO<sub>2</sub>  
CH<sub>4</sub>  
N<sub>2</sub>O  
HFC

# Score (Охваты) выбросов парниковых газов

Score	Категория	Источник выбросов	Данные по деятельности
Score 1	Прямые выбросы парниковых газов от мобильных источников	Собственный автотранспорт компании	Вид и объем используемого топлива, литры
	Прямые неорганизованные выбросы от систем кондиционирования мобильных объектов	Собственный автотранспорт компании	Количество автотранспорта и вид хладагента
Score 2	Косвенные выбросы парниковых газов, связанных с использованием электроэнергии от сети	Потребление электроэнергии арендуемыми помещениями компании	кВтч электроэнергии потребляемых в год, занимаемой площади арендуемых помещений компании
	Косвенные выбросы парниковых газов, связанных с использованием теплоэнергии от сети	Потребление тепла арендуемыми помещениями компании	Гкал тепла в год, занимаемой площади арендуемых помещений компании

# Score (Охваты) выбросов парниковых газов

Score	Категория	Источник выбросов	Данные по деятельности
Score 3	Категория 1: Приобретенные товары и услуги - Косвенные выбросы парниковых газов в процессе использования офисной бумаги	Использование офисной бумаги	Закупленное количество упаковок бумаги в год
	Категория 6: Командировки сотрудников	Командировки сотрудников с использованием транспорта, который не находится под контролем организации (Авиатранспорт и автотранспорт)	Пункты назначения командировок, количество сотрудников, вид транспорта
	Категория 7: Поездки сотрудников на работу	Ежедневная логистика сотрудников дом-работа	Анкетирование сотрудников

# Углеродный след АО «Товарная Биржа «Каспий»

Согласно проведенным расчетам углеродный след компании за 2022 год составил:

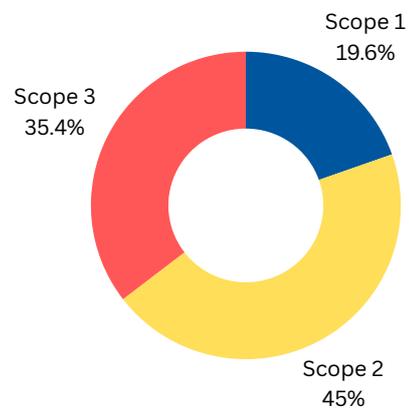
**Scope 1** 19,6%  
**4,45**  
тCO<sub>2</sub>-экв

**Scope 2** 45%  
**10,12**  
тCO<sub>2</sub>-экв

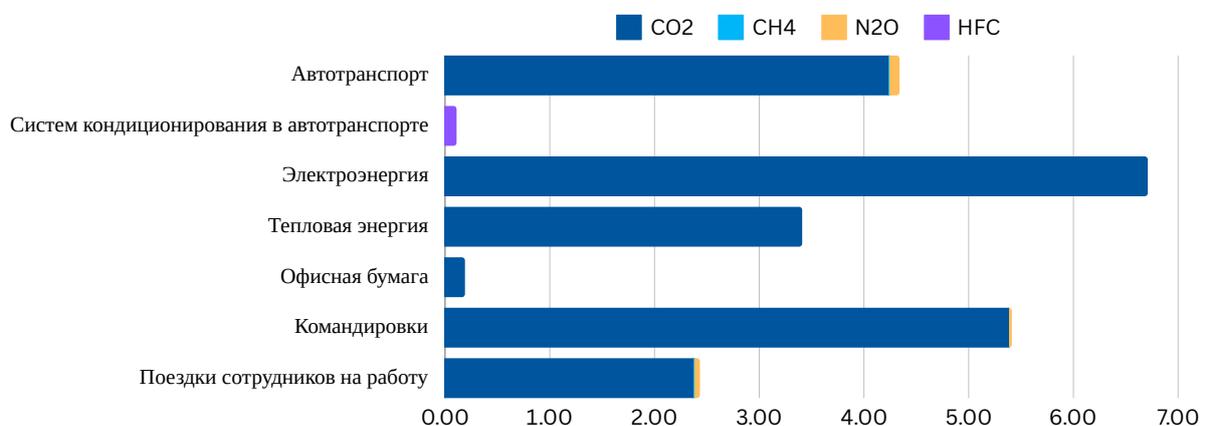
**Scope 3** 35,4%  
**8,04**  
тCO<sub>2</sub>-экв

Углеродный след  
в 2022 году  
составил:

**22,61 тCO<sub>2</sub>-экв.**



Выбросы парниковых газов по источникам в тCO<sub>2</sub>-экв.



# Углеродный след АО «Товарная Биржа «Каспий»

На диаграмме выше представлено распределение выбросов по источникам. Наиболее значимыми источниками выбросов парниковых газов АО «Товарная Биржа «Каспий» являются сжигание топлива собственным автотранспортом компании в Scope 1 (4,34 тCO<sub>2</sub>-экв. или 19%), потребление электроэнергии арендуемыми помещениями компании в Scope 2 (6,71 тCO<sub>2</sub>-экв. или 30%) и командировки в Scope 3 (5,41 тCO<sub>2</sub>-экв. или 24%). При этом, основной вклад в углеродный

след компании вносят выбросы углекислого газа, тогда как объемы метана и закиси азота незначительны.

Эти данные указывают на необходимость сосредоточить усилия по уменьшению углеродного следа, в первую очередь, в выше перечисленных категориях.

Score	Категория	тонны CO <sub>2</sub> -экв.
Scope 1	Прямые выбросы парниковых газов от мобильных источников	4,34
	Прямые неорганизованные выбросы от систем кондиционирования мобильных объектов	0,11

# Углеродный след АО «Товарная Биржа «Каспий»

Score	Категория	тонны CO <sub>2</sub> -экв.
Score 2	Косвенные выбросы парниковых газов, связанных с использованием электроэнергии от сети	6,71
	Косвенные выбросы парниковых газов, связанных с использованием теплоэнергии от сети	3,41
Score 3	Категория 1: Приобретенные товары и услуги - Косвенные выбросы парниковых газов в процессе использования офисной бумаги	0,19
	Категория 6: Командировки сотрудников	5,41
	Категория 7: Поездки сотрудников на работу	2,44

## Выбор базового года

В Отчет об углеродном следе АО “Товарная Биржа “Каспий” за 2022 году были включены прямые неорганизованные выбросы от систем кондиционирования мобильных объектов в Score 1 и Категория 1: Приобретенные товары и услуги (Косвенные выбросы парниковых газов, образованные в процессе использования офисной бумаги) в Score 3.

А также в отчете за 2022 год используется другой коэффициент выбросов для расчета выбросов парниковых газов от использования электроэнергии от сети, равный 0.797 тСО<sub>2</sub>/Мвт-ч (рассчитан технической рабочей группой международных финансовых институтов по учету парниковых газов (ТРГ МФИ) в рамках РКИК ООН в 2021 году).

Кроме того, изменены коэффициенты глобального потепления, для отчета за 2022 год, значения ПГП для метана составляет 28, а закиси азота – 265.

Поэтому базовым годом выбран 2022 год, в связи с чем перерасчет выбросов за 2021 год не осуществлялся.

### **Динамика выбросов организации по годам**

Суммарные выбросы организации в 2022 году составили 22,61 тСО<sub>2</sub>-экв, в 2021 года составили 38 тСО<sub>2</sub>-экв. Выбросы 2022 года меньше объемов выбросов за 2021 год (на 15,4 тСО<sub>2</sub>-экв или на 40,5%) ввиду того, что в 2022 году сократились выбросы от сжигания топлива от мобильных источников, несмотря на то, что в отчет включены прямые неорганизованные выбросы от систем кондиционирования мобильных объектов в Score 1 и Категория 1: Приобретенные товары и услуги (Косвенные выбросы парниковых газов, образованные в процессе использования офисной бумаги) в Score 3 и, соответственно, включения их в операционные границы.

# Мероприятия по сокращению углеродного следа АО “Товарная Биржа “Каспий”

АО “Товарная Биржа “Каспий” осознает всю важность мониторинга и сокращения углеродного следа для внесения своего вклада в борьбу с изменением климата. Ниже представлены мероприятия, которые могут помочь в снижении выбросов парниковых газов и достижении углеродной нейтральности.

## Score 1

- Замена существующего автомобиля, работающего на бензине на автомобиль, работающий на газе или на электромобиль.

## Score 2

- Установление правил “0-е потребления” по отключению всей техники при окончании рабочего дня.
- Интеллектуальные системы управления энергопотреблением: внедрение автоматизированных систем управления освещением и климат-контролем для оптимизации использования электроэнергии.

## Score 3

- Использование видеоконференций и других технологий дистанционного общения для сокращения необходимости в командировках по возможности.
- Выбор в пользу более экологичных видов транспорта в командировках.
- Внедрение безбумажных технологий и цифровых систем для документооборота.
- Выбор поставщиков, которые придерживаются принципов устойчивого развития и предлагают экологически чистые продукты/ услуги.
- Повышение осведомленности сотрудников о важности снижения углеродного следа.

Также для достижения углеродной нейтральности, компания может купить 22,61 тСО<sub>2</sub>-экв. углеродных единиц.

# Приложение

При расчетах углеродного следа были использованы коэффициенты выбросов, представленные ниже в таблице.

Score	Категория	Коэффициент	Источник
Scope 1	Прямые выбросы парниковых газов от мобильных источников	Топливо - бензин CO <sub>2</sub> - 69,3 т/ТДж CH <sub>4</sub> - 0,0038 т/ТДж N <sub>2</sub> O - 0.0057 т/ТДж	Табл. 3.2.1 Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006, Том2, Глава 3
	Прямые неорганизованные выбросы от систем кондиционирования мобильных объектов	Исходный заряд хладагента - 0,44 кг Коэффициент пересчета - 0,001 т/кг Годовой коэффициент утечки - 20%	Табл. 2 Расчет выбросов ГФУ и ПФУ при производстве, установке, эксплуатации и утилизации холодильного и кондиционерного оборудования (версия 1.0), Протокол GHG
Scope 2	Косвенные выбросы парниковых газов, связанных с использованием электроэнергии от сети	0,797 тCO <sub>2</sub> /МВтч	IFI Default Grid Factors 2021 v3.1, UNFCCC
	Косвенные выбросы парниковых газов, связанных с использованием теплоэнергии от сети	0,484 тCO <sub>2</sub> /Гкал	Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №260 от 19 июля 2021 года "Об утверждении перечня бенчмарков в регулируемых секторах экономики"

# Приложение

Score	Категория	Коэффициент	Источник
Score 3	Категория 1: Приобретенные товары и услуги - Косвенные выбросы парниковых газов в процессе использования офисной бумаги	4,74 гCO <sub>2</sub> -экв./ шт. А4	Общедоступная спецификация 2050-2008 Британского института стандартов
	Категория 6: Командировки сотрудников	<u>Авиа</u> -	ICAO Carbon Emissions Calculator
		<u>Авто</u> Топливо - бензин CO <sub>2</sub> - 69,3 т/ТДж CH <sub>4</sub> - 0,0038 т/ТДж N <sub>2</sub> O - 0.0057 т/ТДж	Табл. 3.2.1 Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006, Том2, Глава 3
Категория 7: Поездки сотрудников на работу	Топливо - бензин CO <sub>2</sub> - 69,3 т/ТДж CH <sub>4</sub> - 0,0038 т/ТДж N <sub>2</sub> O - 0.0057 т/ТДж  Топливо - дизель CO <sub>2</sub> - 74,1 т/ТДж CH <sub>4</sub> - 0,0039 т/ТДж N <sub>2</sub> O - 0.0039 т/ТДж	Табл. 3.2.1 Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006, Том2, Глава 3	