

# Трансграничное углеродное регулирование в ЕС: потери и возможности для России

**Хомутов Иван Александрович**  
Генеральный директор

г. Москва  
26.07.2021



**ПЕТРОМАРКЕТ**  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА

# Трансграничное углеродное регулирование (ТУР) в ЕС: общая схема

## Формула расчета углеродного сбора на единицу продукции

По состоянию на июль 2021 г.

$$\text{Углеродный сбор} = (\text{УС} - \text{НЧУС}) \times (\text{Ц}_{\text{CO}_2 \text{ ЕС}} - \text{Ц}_{\text{CO}_2 \text{ импортер}}),$$

Будет снижаться и обнулится в 2035 г.

где

**УС** – углеродный след при производстве единицы товара

**НЧУС** – часть углеродного следа, не облагаемая сбором, аналогичная условиям ЕС

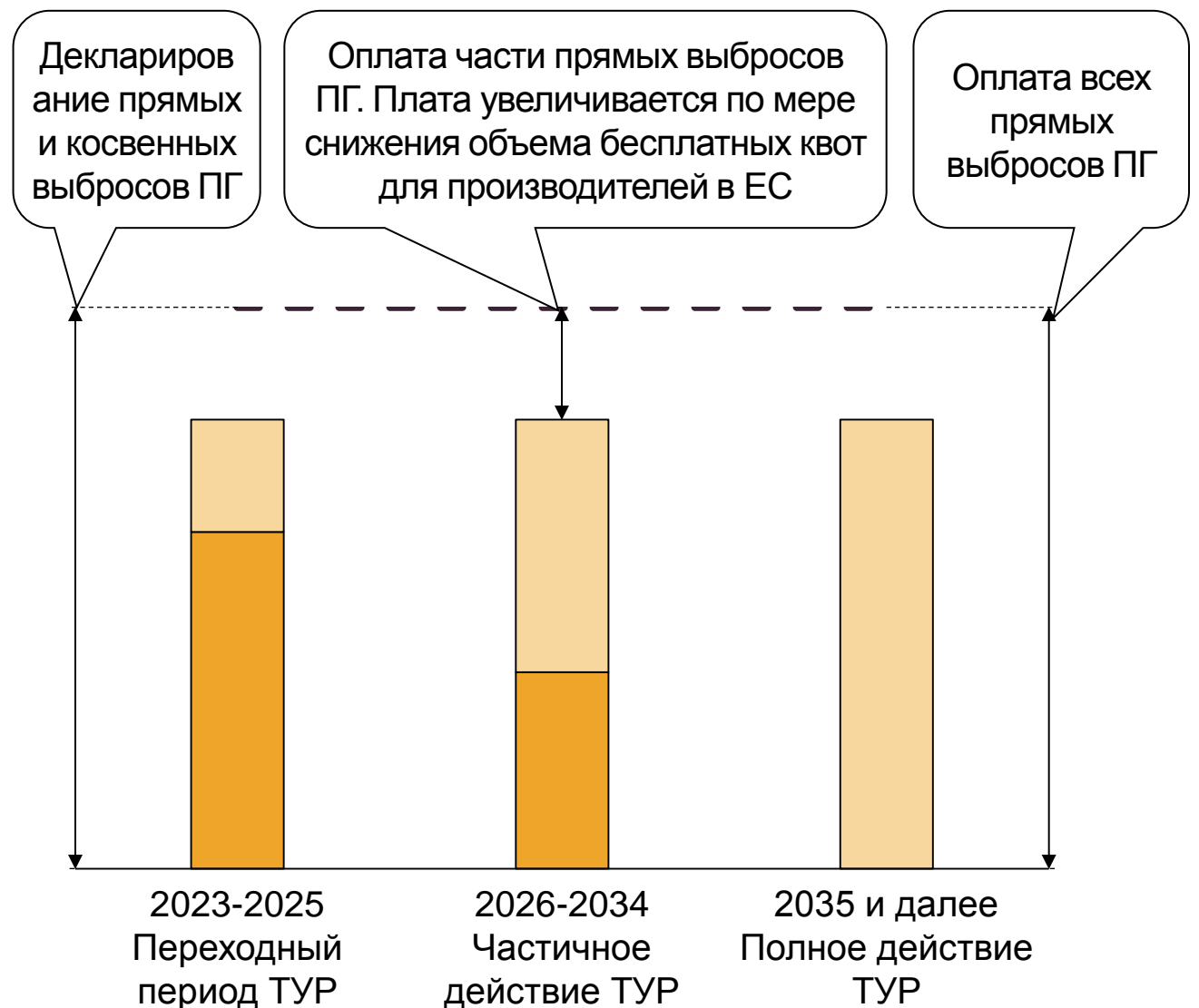
**Ц<sub>CO2 ЕС</sub>** – цена квот на выбросы парниковых газов в СТВ ЕС

**Ц<sub>CO2 импортер</sub>** – плата за выбросы парниковых газов в стране происхождения

## Этапы внедрения ТУР и требования к импортерам

По состоянию на июль 2021 г.

- Выбросы производителей ЕС, покрытые бесплатными квотами
- Выбросы производителей ЕС, покрытые оплаченными квотами
- Выбросы импортеров в ЕС



# ТУР в ЕС: охват

## Охват ТУР в ЕС

По состоянию на июль 2021 г.

### Продукция секторов

- черная металлургия
  - коды ТН ВЭД: 7201, 7203, 7205-7229, 7301-7311
- производство алюминия
  - коды ТН ВЭД: 7601-7609
- производство цемента
  - коды ТН ВЭД: 2523 10, 2523 21, 2523 29, 2523 99
- производство аммиака, азотной кислоты и удобрений
  - коды ТН ВЭД: 2808, 2814, 2834 21, 3102, 3105 кроме 3105 60
- электроэнергетика
  - код ТН ВЭД: 2716

### Страны

- импортеры в ЕС, кроме стран:
  - участников СТВ ЕС (Исландия, Лихтенштейн, Норвегия)
  - имеющих собственные СТВ, аналогичные СТВ ЕС (Швейцария)

Нефть, нефтепродукты, продукция нефтехимии и других отраслей **могут быть включены в ТУР уже в 2026 г.**

### Учет выбросов

- прямые выбросы ПГ в процессе производства импортируемого товара
- прямые выбросы в процессах производства сырья и/или полупродуктов, которые были использованы непосредственно при производстве импортируемого товара

**Косвенные выбросы от производства электроэнергии, использованной для производства импортируемого товара, могут быть включены в ТУР уже с 2026 г.**

*Примечание: во всех перечисленных отраслях под ТУР подпадают как полупродукты, так и конечная продукция (например, цементный клинкер и готовый цемент). Сделано это для того, чтобы не дать возможности импортерам избежать сбора путем ввоза товаров более низкого или высокого передела, чем исходный продукт*

*Примечание: вероятно, под ТУР не будет подпадать также импорт из Великобритании, поскольку после выхода из ЕС она с 01.01.2021 г ввела собственную СТВ, которая, вероятно, в ближайшем будущем будет сопряжена с СТВ ЕС*

*Примечание: не учитываются косвенные выбросы ПГ, связанные с выработкой электрической и/или тепловой энергии, которая была использована при производстве импортируемого товара, если производителями этой энергии являются сторонние предприятия*



# Формула расчета углеродного сбора до конца не определена в части расчета необлагаемой части углеродного следа

$$\text{Углеродный сбор} = (\text{УС} - \text{НЧУС}) \times (\text{Ц}_{\text{CO}_2 \text{ ЕС}} - \text{Ц}_{\text{CO}_2 \text{ импортер}})$$

$$= \text{УС} \times \text{Д}$$

Вероятно, НЧУС будет рассчитываться в зависимости от доли (Д) бесплатных квот по секторам СТВ ЕС

**Доли бесплатно выдаваемых квот в СТВ ЕС в общем объеме выбросов ПГ видов экономической деятельности, продукция которых включена в ТУР**

Факт 2019 г., прогноз 2020-2035 гг.

| Сектор                                    | Факт | Прогноз |      |     |      |     |      |
|---|------|---------|------|-----|------|-----|------|
|   | 2019 | ...     | 2026 | ... | 2030 | ... | 2035 |
| Производство алюминия                     | 85%  | ...     | 77%  | ... | 43%  | ... | 0%   |
| Производство чугуна или стали             | 83%  | ...     | 74%  | ... | 41%  | ... | 0%   |
| Производство аммиака                      | 82%  | ...     | 74%  | ... | 41%  | ... | 0%   |
| Производство азотных и сероазотных кислот | 87%  | ...     | 78%  | ... | 43%  | ... | 0%   |
| Производство цемента                      | 99%  | ...     | 89%  | ... | 50%  | ... | 0%   |
| Производство электроэнергии               | 0%   | ...     | 0%   | ... | 0%   | ... | 0%   |

Примечания:

1. Оценки на 2026-2035 сделаны в предположении, что а) без внедрения ТУР объем бесплатно выдаваемых квот для видов деятельности в процентах от их фактической эмиссии ПГ находился бы на уровне 2019 г. и б) что объем бесплатно выдаваемых квот ежегодно, начиная с 2026 г. снижается на 10% (именно так предполагается в поправках к закону об СТВ ЕС, которые предполагается принять наряду с введением ТУР).

2. Формально количество бесплатных квот, которые получили производители чугуна или стали, в 2019 г. составило 125% от объема их верифицированных выбросов. Однако, в действительности этот процент был ниже, поскольку часть своих бесплатных квот производители чугуна или стали передают в сегмент производства электроэнергии вместе с доменными газами, которые генераторы сжигают вместо предприятий металлургии.



# Специфика ТУР заключается в том, что оно стимулирует рост цен практически на всю продукцию, на которую распространяется регулирование

Доли импорта в покрытии спроса на продукцию секторов, которые включены в ТУР ЕС+, факт 2019 г.

Размер сбора варьируется от страны к стране в зависимости от углеродного следа, а значит прирост цен для экспортеров из РФ может быть меньше углеродного сбора для них

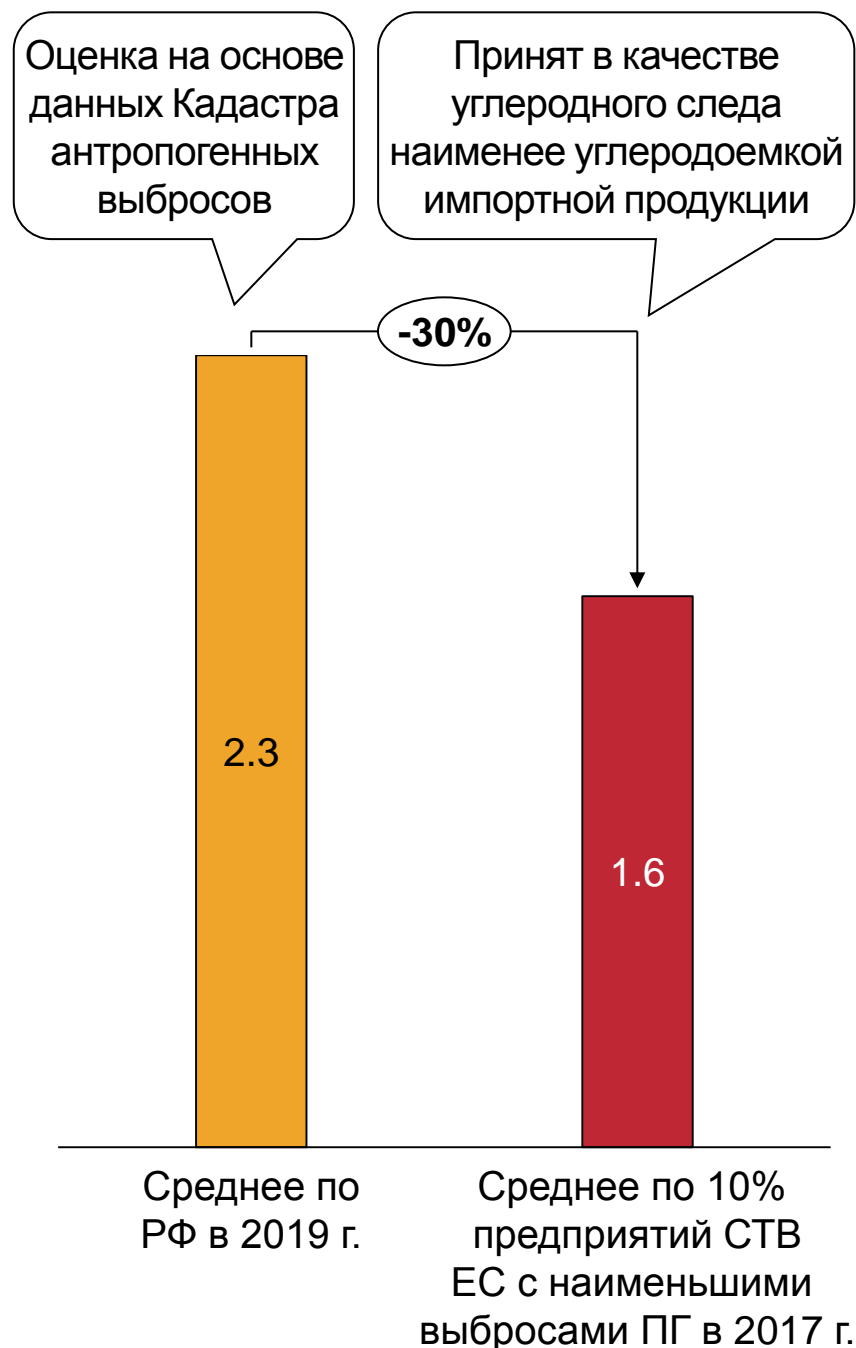
| Вид продукции     | Доля импорта в покрытии спроса в ЕС+ | Изменение цен   |
|-------------------|--------------------------------------|---|
| Алюминий          | 50.2%                                | ● Рост цен на величину углеродного импортного сбора   |
| Аммиак            | 17.7%                                | ● Рост цен на величину углеродного импортного сбора   |
| Азотные удобрения | 18.0%                                | ● Рост цен на величину углеродного импортного сбора   |
| Чугун             | 3.0%                                 | ● Рост цен на величину снижения бесплатных квот в СТВ ЕС  |
| ПВЖ               | 84.0%                                | ● Рост цен на величину углеродного импортного сбора   |
| Сталь             | 26.0%                                | ● Рост цен на величину углеродного импортного сбора   |
| Цемент            | 3.5%                                 | ● Рост цен на величину снижения бесплатных квот в СТВ ЕС  |
| Электроэнергия    | 1.0%                                 | ● Рост цен отсутствует по причинам низкой импортозависимости и отсутствия у отрасли, производящей продукт, бесплатных квот в СТВ ЕС |

Примечание: ЕС+ включает ЕС, Великобританию, Исландию, Лихтенштейн, Норвегию и Швейцарию



# В случае алюминия в самом консервативном сценарии рост цен в ЕС+ компенсирует 72% сборов, которые придется заплатить российским экспортерам в рамках ТУР

## Средний углеродный след алюминия тCO<sub>2</sub>э/т необработанного алюминия



## Влияние на выручку предприятий алюминиевой промышленности РФ внедрения ТУР в ЕС млрд руб. в ценах 2021 г.

Рост цен на величину углеродного следа наименее углеродоемкой импортной продукции

Эффект может быть меньше, если учесть, что Кадастр позволяет оценить углеродный след для РФ лишь по усредненным нормативам 2000 г.

Компенсирует 72% отчислений в ЕС по углеродному импортному сбору

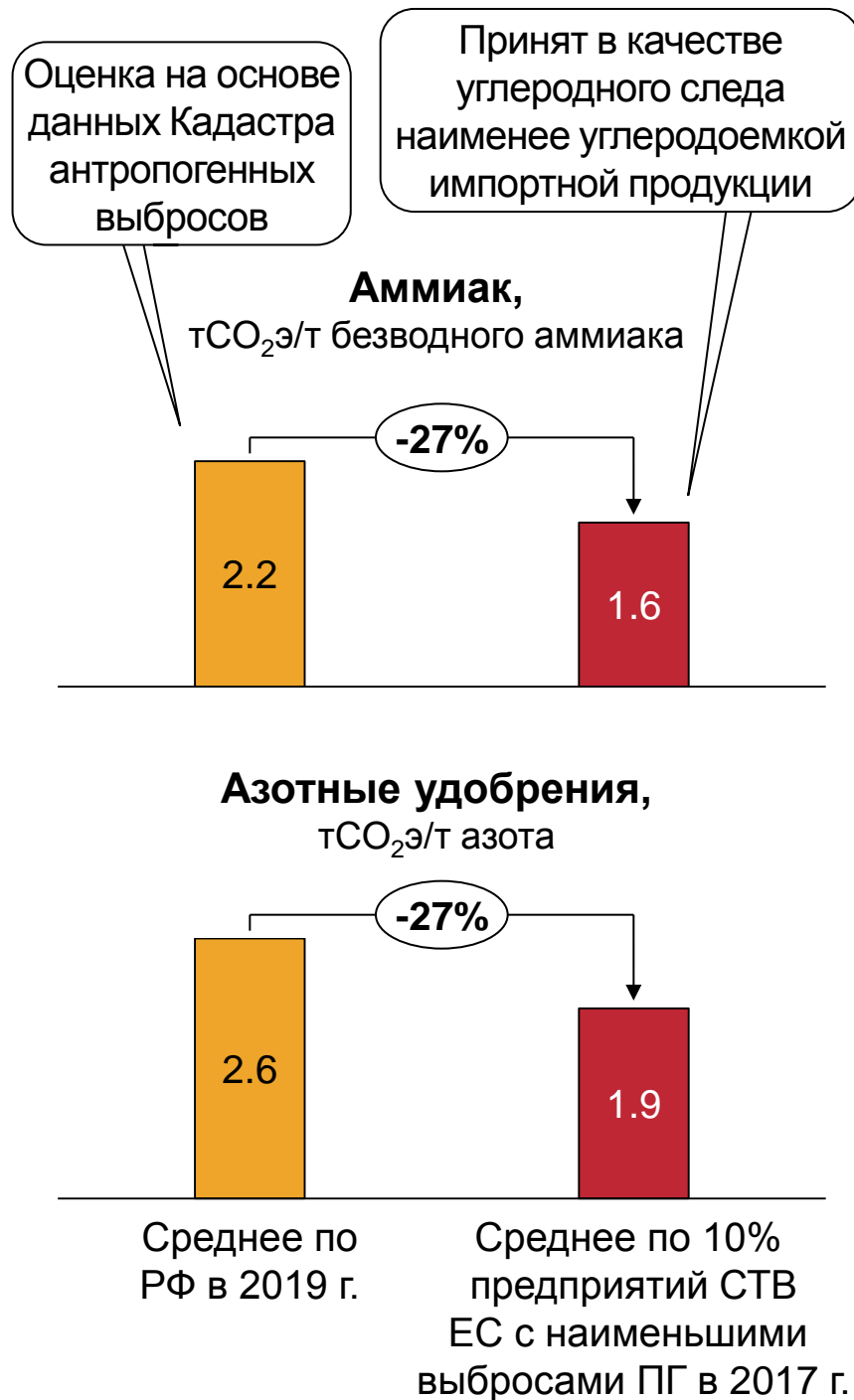
|  | 2026 | ... | 2035  | Суммарно 2026-2035 |
|--|------|-----|-------|--------------------|
| Минимально возможный эффект от роста цен               | 3.9  | ... | 16.7  | 103.0              |
| Отчисления в бюджет ЕС по углеродному импортному сбору | -5.4 | ... | -23.2 | -143.1             |
| Суммарный эффект                                       | -1.5 | ... | -6.5  | -40.1              |

Примечание: при расчетах предполагалось, что на протяжении всего периода с 2026 по 2035 гг. стоимость квот СТВ ЕС будет находиться на уровне 52.5 евро/тCO<sub>2</sub> (среднее за июнь 2021 г.), курс евро – на уровне 87.6 руб./евро (также среднее за июнь 2021 г.), углеродный след европейской продукции и продукции экспортеров не из РФ – на уровне 2017 г., экспортеров из РФ – на уровне 2019 г., объем экспорта продукции из РФ в ЕС – на уровне 2019 г.



# Для газохимии в консервативном сценарии рост цен на аммиак и азотные удобрения в ЕС+ компенсирует 74% сборов, которые придется заплатить российским экспортерам в рамках ТУР

## Средний углеродный след продукции газохимии



## Влияние на выручку предприятий газохимии РФ внедрения ТУР в ЕС млрд руб. в ценах 2021 г.

Рост цен на величину углеродного следа наименее углеродоемкой импортной продукции

Эффект может быть меньше, если учесть, что Кадастр не учитывает снижение удельного потребления природного газа на производство аммиака с 2015 г.

Компенсирует 74% отчислений в ЕС по углеродному импортному сбору

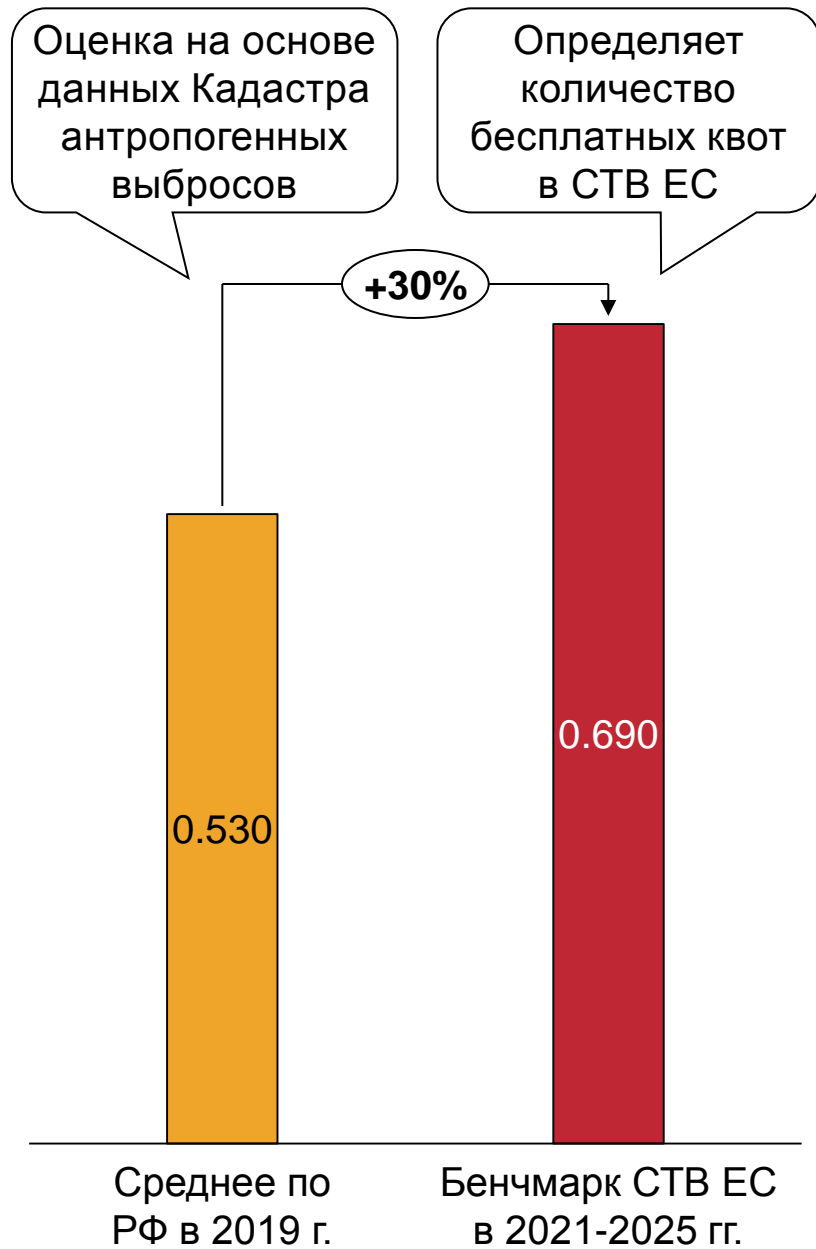
|  | 2026 | ... | 2035  | Суммарно 2026-2035 |
|--|------|-----|-------|--------------------|
| Минимально возможный эффект от роста цен               | 5.4  | ... | 20.7  | 130.7              |
| Отчисления в бюджет ЕС по углеродному импортному сбору | -7.3 | ... | -27.8 | -175.6             |
| Суммарный эффект                                       | -1.9 | ... | -7.1  | -44.9              |

Примечание: при расчетах предполагалось, что на протяжении всего периода с 2026 по 2035 гг. стоимость квот СТВ ЕС будет находиться на уровне 52.5 евро/тCO<sub>2</sub> (среднее за июнь 2021 г.), курс евро – на уровне 87.6 руб./евро (также среднее за июнь 2021 г.), углеродный след европейской продукции и продукции экспортеров не из РФ – на уровне 2017 г., экспортеров из РФ – на уровне 2019 г., объем экспорта продукции из РФ в ЕС – на уровне 2019 г.



# В случае цемента в самом консервативном сценарии прирост цен в ЕС+ будет больше, чем размер сборов, которые придется заплатить российским экспортерам в рамках ТУР

Средний углеродный след цемента  
тCO<sub>2</sub>э/т цементного клинкера



Влияние на выручку предприятий цементной промышленности РФ внедрения ТУР в ЕС  
млрд руб. в ценах 2021 г.

Рост цен на величину снижения бесплатных квот в СТВ ЕС

Эффект хоть и положительный, но близок к нулю

|  | 2026    | ... | 2035    | Суммарно 2026-2035 |
|--|---------|-----|---------|--------------------|
| Минимально возможный эффект от роста цен               | 0.0005  | ... | 0.0050  | 0.0274             |
| Отчисления в бюджет ЕС по углеродному импортному сбору | -0.0004 | ... | -0.0038 | -0.0210            |
| Суммарный эффект                                       | 0.0001  | ... | 0.0012  | 0.0064             |

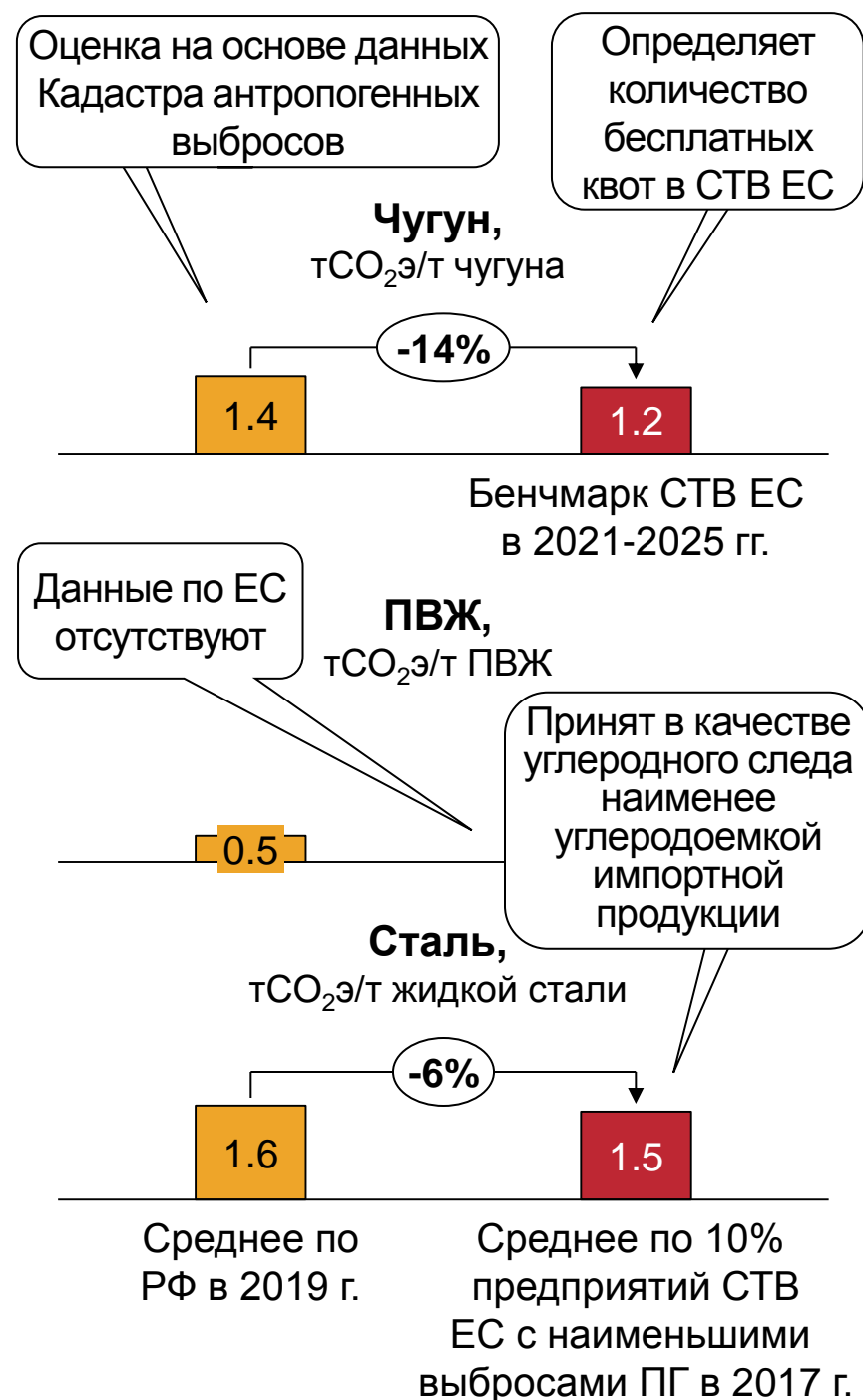
Примечание: при расчетах предполагалось, что на протяжении всего периода с 2026 по 2035 гг. стоимость квот СТВ ЕС будет находиться на уровне 52.5 евро/тCO<sub>2</sub> (среднее за июнь 2021 г.), курс евро – на уровне 87.6 руб./евро (также среднее за июнь 2021 г.), углеродный след европейской продукции и продукции экспортеров не из РФ – на уровне 2017 г., экспортеров из РФ – на уровне 2019 г., объем экспорта продукции из РФ в ЕС – на уровне 2019 г.





# Для черной металлургии в консервативном сценарии рост цен на чугун, ПВЖ, сталь в ЕС+ компенсирует 94% сборов, которые придется заплатить российским экспортерам в рамках ТУР

## Средний углеродный след продукции черной металлургии



## Влияние на выручку предприятий черной металлургии РФ внедрения ТУР в ЕС

млрд руб. в ценах 2021 г.

Рост цен на чугун на величину снижения бесплатных квот в СТВ ЕС, на ПВЖ – на величину углеродного следа продукции из РФ, на сталь – на величину углеродного следа наименее углеродоемкой импортной продукции

Компенсирует 94% отчислений в ЕС по углеродному импортному сбору

|  | 2026  | ... | 2035  | Суммарно 2026-2035 |
|--|-------|-----|-------|--------------------|
| Минимально возможный эффект от роста цен               | 16.2  | ... | 67.3  | 417.7              |
| Отчисления в бюджет ЕС по углеродному импортному сбору | -18.1 | ... | -70.6 | -443.5             |
| Суммарный эффект                                       | -1.9  | ... | -3.2  | -25.8              |

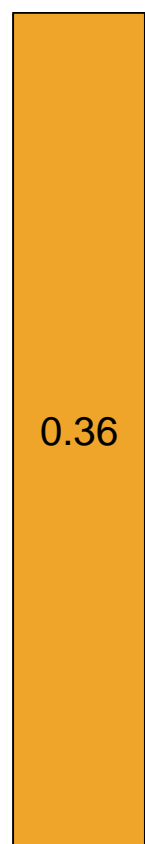
Примечание: при расчетах предполагалось, что на протяжении всего периода с 2026 по 2035 гг. стоимость квот СТВ ЕС будет находиться на уровне 52.5 евро/тCO<sub>2</sub> (среднее за июнь 2021 г.), курс евро – на уровне 87.6 руб./евро (также среднее за июнь 2021 г.), углеродный след европейской продукции и продукции экспортеров не из РФ – на уровне 2017 г., экспортеров из РФ – на уровне 2019 г., объем экспорта продукции из РФ в ЕС – на уровне 2019 г.



# Электроэнергия является единственным продуктом, подпадающим под ТУР, цены которого не вырастут, однако и в этом случае потери российских экспортеров от внедрения механизма будут минимальными из-за ожидаемого резкого снижения в период до 2030 г. потребности стран ЕС в российской электроэнергии

## Средний углеродный след электроэнергии тCO<sub>2</sub>э/МВтч

Оценка на основе данных IEA



Среднее по РФ в 2019 г.

## Влияние на выручку предприятий электроэнергетики РФ внедрения ТУР в ЕС

млрд руб. в ценах 2021 г.

Если учесть выход стран Балтии из энергокольца БРЭЛЛ к 2025 г., и планы Финляндии отказаться от импорта электроэнергии из России к 2030 г., эффект будет сведен к нулю

|  | 2026 | ... | 2035 | Суммарно 2026-2035 |
|--|------|-----|------|--------------------|
| Минимально возможный эффект от роста цен               | 0    | ... | 0    | 0                  |
| Отчисления в бюджет ЕС по углеродному импортному сбору | -22  | ... | -22  | 220                |
| Суммарный эффект                                       | -22  | ... | -22  | 220                |

Примечание: при расчетах предполагалось, что на протяжении всего периода с 2026 по 2035 гг. стоимость квот СТВ ЕС будет находиться на уровне 52.5 евро/тCO<sub>2</sub> (среднее за июнь 2021 г.), курс евро – на уровне 87.6 руб./евро (также среднее за июнь 2021 г.), углеродный след продукции экспортеров из РФ – на уровне 2019 г., объем экспорта продукции из РФ в ЕС – на уровне 2019 г.



# В чем состоит ключевой риск внедрения ТУР для России?

---

- **В краткосрочной перспективе ТУР в ЕС не повлечет за собой существенных потерь российской экономики, благодаря росту цен на подпадающие под регулирование продукты**
- **Основной риск от внедрения ТУР для России – долгосрочный, связанный с потенциальной потерей для отечественной продукции европейского рынка**
  - Внедрение ТУР формирует новый механизм конкурентной борьбы между производителями товаров, в которой преимущество получают те из них, которые в наибольшей степени смогут декарбонизировать свои производства
  - В такой конкурентной борьбе за европейский рынок наибольшие шансы победить имеют европейские производители, поскольку климатическая политика ЕС делает их тотальную декарбонизацию безальтернативной



# Реально ли добиться сворачивания ТУР?

---

- **Перспективы оспорить внедрение ТУР через ВТО весьма туманны**
  - Действующее в ВТО Генеральное соглашение по тарифам и торговле позволяет внедрять такие механизмы, если они направлены на решение климатических вопросов
  - ЕС выстраивает механизм так, чтобы не допустить дискриминации предприятий из других стран и формально жертвует конкурентоспособностью своих экспортно-ориентированных предприятий
- **Добиться сворачивания ТУР можно через прямое давление на ЕС, но сделать это будет предельно сложно из-за отсутствия у России влиятельных единомышленников**
  - Фактически за внедрение механизма ТУР выступают США – так 19 июля в стране был обнародован законопроект о внедрении американского аналога ТУР, что служит свидетельством признания США самой идеи механизма
  - Рассматривают внедрение своего ТУР Канада и Япония, что вполне сочетается с их климатическими амбициями (достижение углеродной нейтральности в 2050 г.)
  - Нет резонанса препятствовать внедрению ТУР в ЕС и у Китая – он также планирует достигнуть углеродной нейтральности (к 2060 г.), и 16 июля сделал в этом направлении важный шаг – запустил внутри страны торговлю квотами на выбросы CO<sub>2</sub>, а значит, ТУР в будущем понадобится и ему самому



# Альтернативный вариант реакции на внедрение ТУР в ЕС – внедрение экспортного ТУР в РФ

## Общая схема функционирования ТУР в РФ

Концепция

| Цель   | Формула расчета углеродного экспортного сбора  | Продукция  | Направления экспорта  |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>максимальное использование эффекта роста цен от внедрения ТУР в ЕС для целей декарбонизации национальной экономики за счет обнуления углеродного импортного сбора в ТУР ЕС</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>аналогично формуле расчета углеродного импортного сбора в ТУР ЕС (тот же охват выбросов, та же цена единицы CO<sub>2</sub>)</li></ul> <p>Позволяет обнулить углеродный импортный сбор в ТУР ЕС</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>аналогично ТУР ЕС за исключением цемента и электроэнергии</li></ul> <p>Ограничено продуктами с большой долей экспорта в ЕС+ и, соответственно, с большими потенциальными совокупными платежами в бюджет ЕС в рамках европейского ТУР</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>все направления, кроме стран ЕАЭС</li></ul> |



# Внедрение экспортного ТУР в РФ для алюминиевой промышленности, черной металлургии и газохимии позволит влить в экономику страны 650 млрд руб. за 2026-2035 гг.

## Эффект для экономики РФ от внедрения ТУР в ЕС

Для продукции алюминиевой промышленности, черной металлургии, газохимии, суммарно за 2026-2035 гг., млрд руб. в ценах 2021 г.

|  | Экспортное ТУР в РФ отсутствует | Экспортное ТУР в РФ внедрено |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| Эффект для бизнеса, в т.ч.                     | -111                            | -1 469                       |
| эффект от роста цен в ЕС+                      | 651                             | 651                          |
| отчисления в бюджет ЕС/РФ по углеродному сбору | -762                            | -2 120                       |
| Эффект для государства                         | 0                               | 2 120                        |
| <b>Суммарный эффект для экономики</b>          | <b>-111</b>                     | <b>651</b>                   |

Частично или полностью направляется на софинансирование декарбонизации секторов, подпадающих под ТУР

*Примечание: при расчетах предполагалось, что на протяжении всего периода с 2026 по 2035 гг. стоимость квот СТВ ЕС будет находиться на уровне 52.5 евро/тCO<sub>2</sub> (среднее за июнь 2021 г.), курс евро – на уровне 87.6 руб./евро (также среднее за июнь 2021 г.), углеродный след европейской продукции и продукции экспортеров не из РФ – на уровне 2017 г., экспортеров из РФ – на уровне 2019 г., объем экспорта продукции из РФ в ЕС – на уровне 2019 г.*



# Пропустит ли российский экспортный ТУР ВТО, и примет ли его ЕС?

---

- **Взимание экспортного сбора за углеродный след в России вполне сочетается с нормами ВТО**
  - Основная проблемой для России при внедрении экспортного ТУР станет тот факт, что при вступлении в ВТО страна взяла на себя целый ряд обязательств по уровню тарифного регулирования российского экспорта
  - Однако, действующее в ВТО Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ) содержит положения, которые позволяют добиваться снятия такого рода ограничений, если внедрение экспортного регулирования имеет целью улучшение климатической ситуации в стране
- **ЕС практически наверняка будет выступать против внедрения экспортного ТУР в России и постарается не засчитывать платежи по нему при расчете углеродного импортного сбора, но такую позицию с высокой вероятностью успеха можно оспорить в ВТО**
  - Оспорить сопротивление ЕС по зачету платежей по экспортному ТУР при расчете углеродного импортного сбора можно, апеллируя к положениям ГАТТ, которые позволяют трактовать такие действия как дискриминацию поставщиков из стран с экспортным ТУР



Россия, 119002, г. Москва, ул. Арбат, д. 10  
БЦ «Мидланд Плаза», оф. 64  
Телефон и факс: +7 (495) 308-04-45  
[pm@petromarket.ru](mailto:pm@petromarket.ru)  
[www.petromarket.ru](http://www.petromarket.ru)



**ПЕТРОМАРКЕТ**  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА