



## Климатические проекты ПАО «РусГидро»

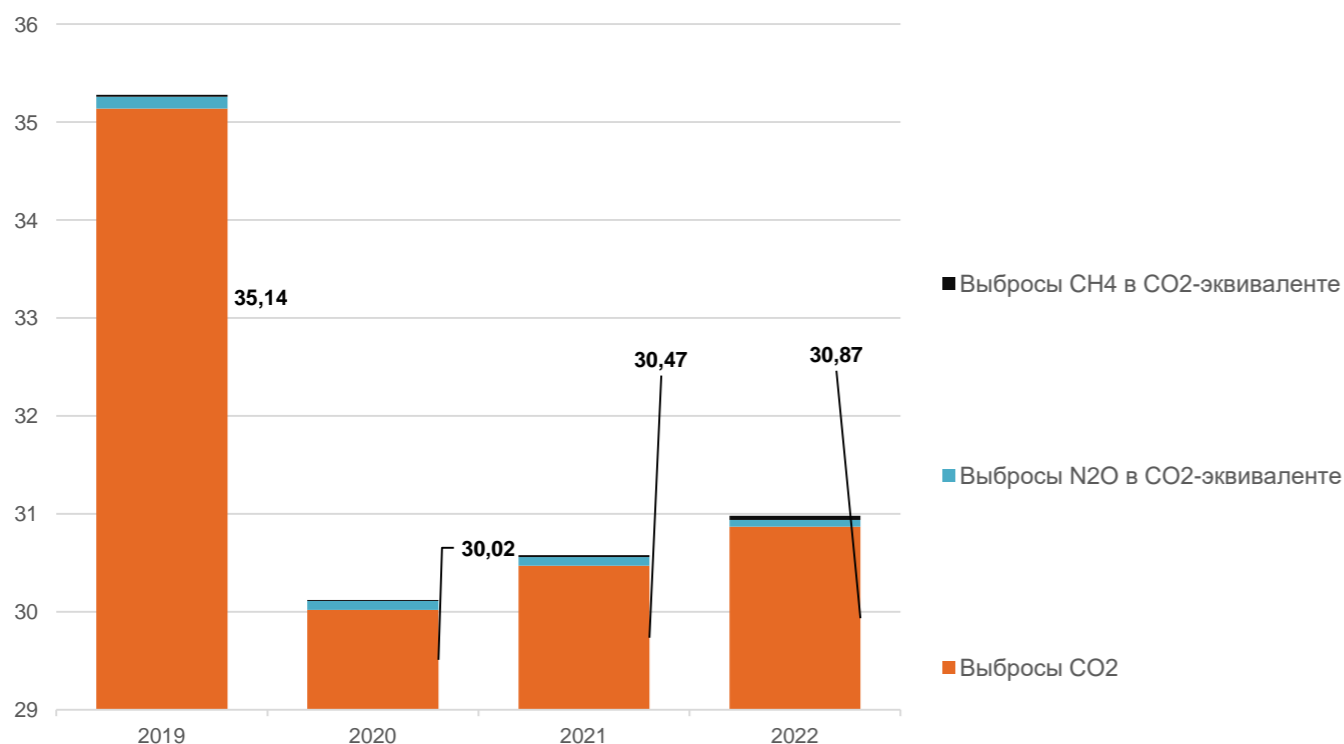





**Более 600 объектов генерации в 31 регионе РФ**


**Цель РусГидро**
**ПОВЫШЕНИЕ ДОЛИ ЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ ЗА СЧЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВЫХ ГЭС/ГАЭС В РОССИИ И ПОСТЕПЕННЫЙ ПЕРЕХОД НА БЕЗОТХОДНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**
**Каждые 4 из 5  
КВт·ч**
**ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ РУСГИДРО ВЫРАБОТАНЫ ОБЪЕКТАМИ ГЕНЕРАЦИИ НА БАЗЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ**
**Фокус**
**СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ И ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ**

 Более **80 %** Доля ВИЭ

**ПРЯМЫЕ ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ МЛН. Т CO<sub>2</sub>**


\* значительное снижение выбросов парниковых газов обусловлено выбытием в июне 2020 года Лучегорского угольного разреза и технологически связанной с ним Приморской ГРЭС из состава Группы РусГидро.

**НИЗКОУГЛЕРОДНОЕ РАЗВИТИЕ ГРУППЫ РУСГИДРО**

- Стратегия РусГидро ставит цель "Устойчивого низкоуглеродного развития производства электроэнергии" и устанавливает целевые показатели по сокращению выбросов CO<sub>2</sub> на 5% к 2030 года.
- Установленная мощность тепловой генерации от общего объема генерирующих мощностей объектов Группы РусГидро составляет 18.7 %.
- Программа модернизации производства предполагает поэтапное сокращение доли угольной генерации на объектах тепловой генерации, что позволяет реализовывать климатические проекты на объектах модернизации.



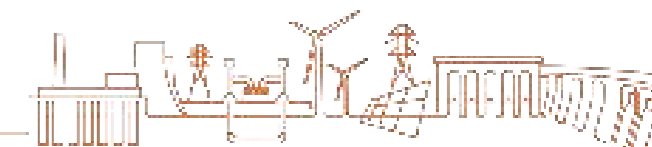
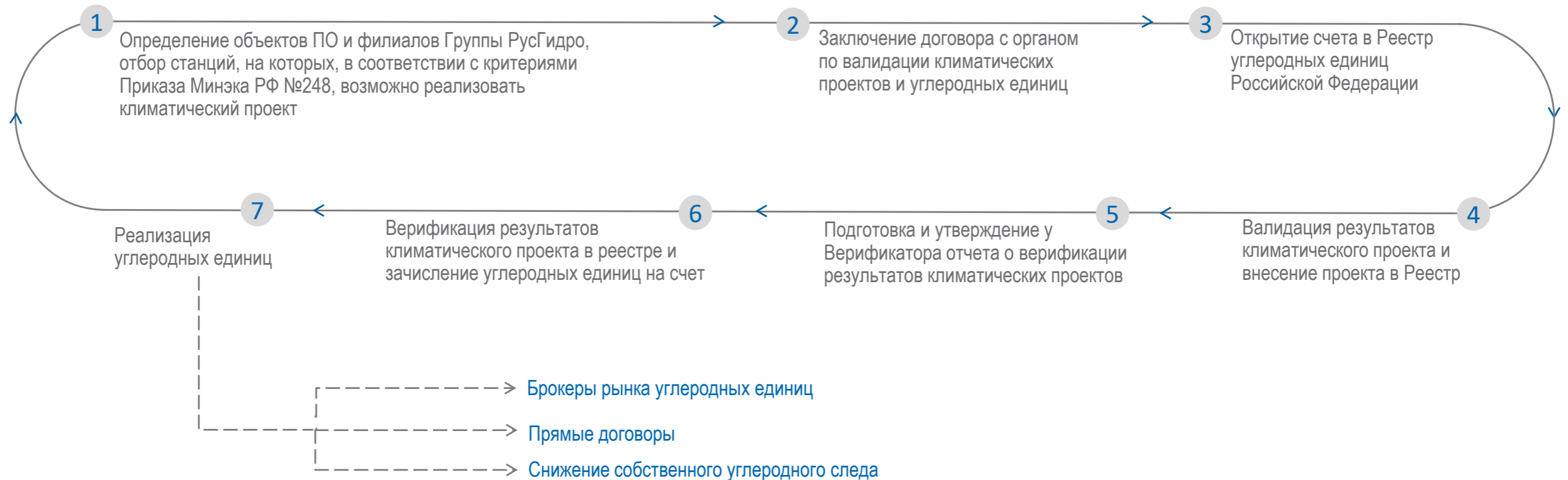
**Климатический проект (КП)** – комплекс мероприятий, обеспечивающих сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов или увеличение поглощения парниковых газов. Реализация климатических проектов является основным практическим механизмом по достижению целей Парижского соглашения.

## Результаты климатических проектов

- Выполнение страновых обязательств (В рамках Парижского соглашения)
- Исполнение 296-ФЗ
- Выработка углеродных единиц (Увеличение доли внеоперационных доходов)
- Снижение углеродоемкости процессов
- Использование в маркетинговых целях
- Достижение целей в области декарбонизации с наименьшими финансовыми и временными потерями



## Механизм реализации климатических проектов



## Объект

### Владивостокская ТЭЦ-2



497 МВт,  
1051 Гкал/час  
Приморский край  
Снижение удельных выбросов **380 т. CO<sub>2</sub>**

## ПАСПОРТ ПРОЕКТА

### Сроки реализации проекта

1 января 2022 - 31 декабря 2027 год.

### Валидатор климатического проекта



ФГБУ «ИНСТИТУТ ГЛОБАЛЬНОГО КЛИМАТА  
И ЭКОЛОГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Ю. А. ИЗРАЭЛЯ»

### Верификатор климатического проекта



ФГБОУ ВПО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА (НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

## ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Первой площадкой для пилотного климатического проекта ПАО «РусГидро» стала Владивостокская ТЭЦ-2, на которой в тот момент завершались работы по реконструкции. В 2022 году последние три угольных котлоагрегата были заменены на газовые. На сегодняшний день все 13 котлоагрегатов Владивостокской ТЭЦ-2 переведены на сжигание природного газа.

Общий объем сокращенных выбросов парниковых газов к 2027 года составит 380 тыс. тонн CO<sub>2</sub>.

## СТАТУС ПРОЕКТА

- В июле 2023 года ПАО «РусГидро» прошло верификацию результатов климатического проекта на Владивостокской ТЭЦ-2 за 2022 год.
- Получены 71 983 углеродные единицы, которые выпущены Реестром углеродных единиц и зачислены на счет ПАО «РусГидро».
- Количество выпущенных ПАО «РусГидро» единиц составляет 85% общего объема выпущенных углеродных единиц Реестром.
- Количество единиц эквивалентно снижению углеродного следа на более чем 70000 тонн CO<sub>2</sub>.

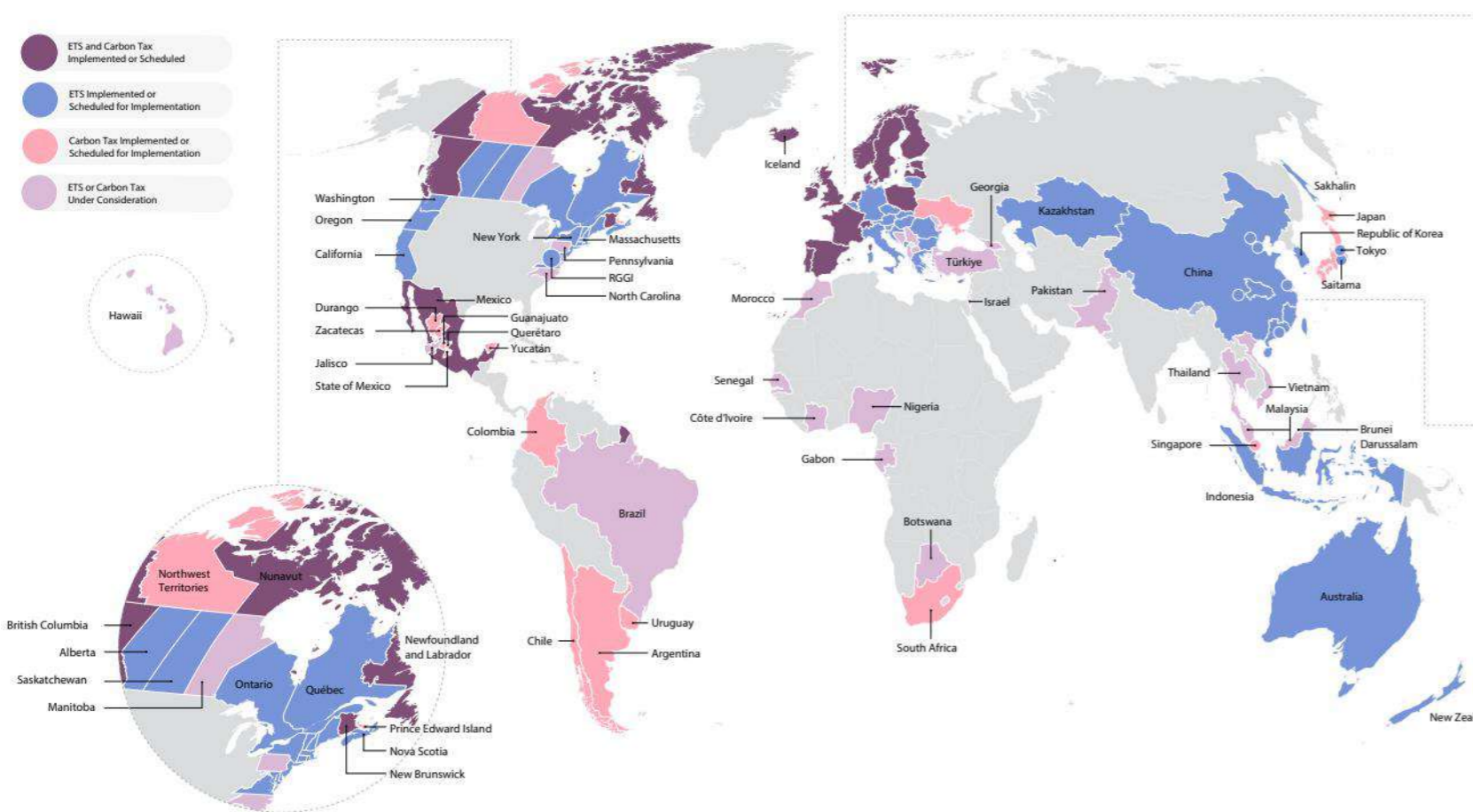
## РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА

- К 2027 планируется выпуск 380 тыс. углеродных единиц.
- Снижение прямых выбросов парниковых газов на Владивостокской ТЭЦ-2 составит 2%.
- Компенсация квот в рамках Сахалинского эксперимента.
- Эксперимент проводится с 2022 по 2028 гг. За период квотирования (2024-2025 гг) ПАО «Сахалинэнерго» необходимо будет компенсировать объем выбросов, соответствующий 42 тыс. CO<sub>2</sub>.
- Реализация углеродных единиц на внешнем рынке.  
11 сентября на ВЭФ ПАО «РусГидро» успешно провело сделку по продаже 1000 углеродных единиц компании ООО «Удоканская медь»,



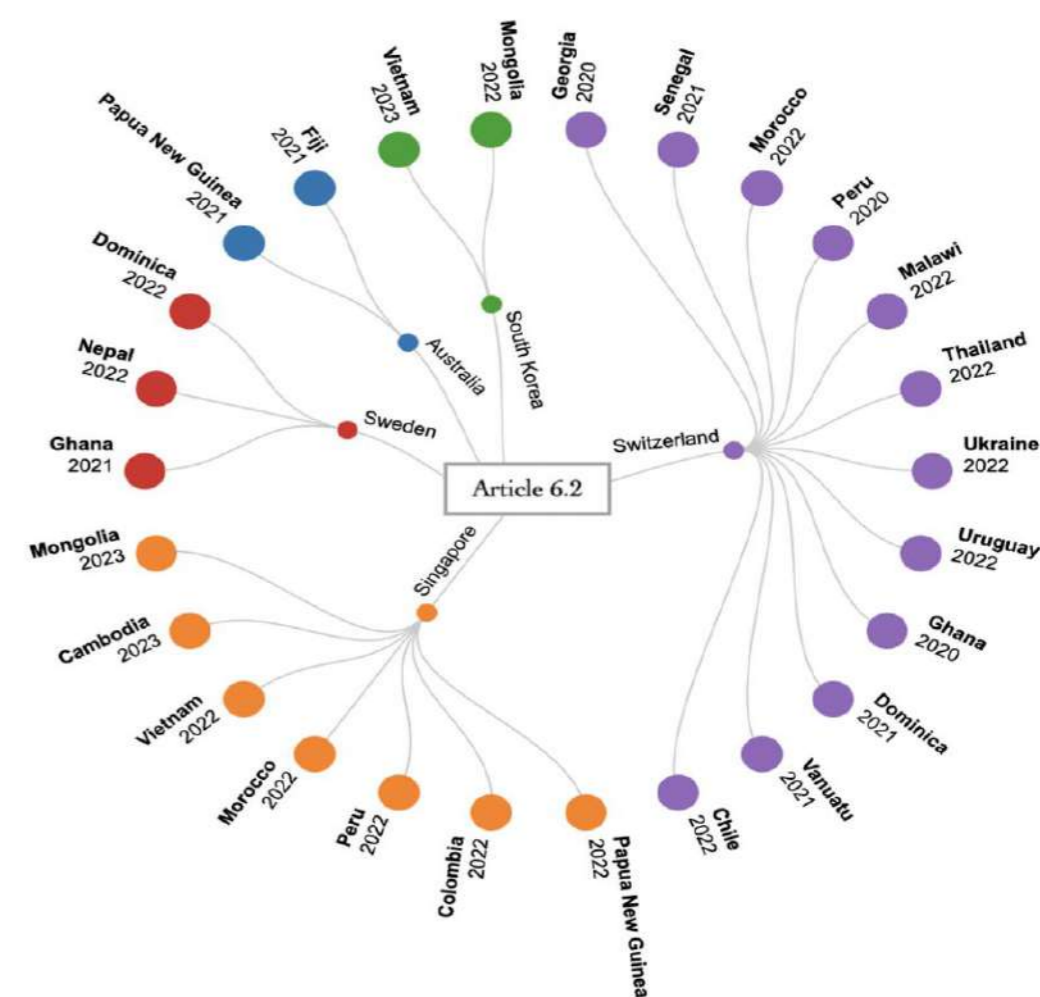


## МИРОВЫЕ УГЛЕРОДНЫЕ РЫНКИ



- **978,56 млрд долларов США или 13,22 Гт CO<sub>2</sub> экв** . - Объем торгов на мировом рынке углеродных единиц в 2022 году
- **2,68 трлн долларов США или 19,57 Гт CO<sub>2</sub> экв** . – прогноз мирового рынка углеродных единиц к 2028 году
- Статья 6 Парижского соглашения обеспечивает основу для использования углеродных единиц, что может увеличить спрос на них. Кроме того, Парижское соглашение требует от стран регулярного обновления и увеличения своих национальных целей, что может привести к увеличению спроса на углеродные единицы, поскольку страны стремятся достичь более амбициозных целей по сокращению выбросов.

## СТАТЬЯ 6.2 ПАРИЖСКОГО СОГЛАШЕНИЯ



- В статье 6 Парижского соглашения признается, что некоторые Стороны предпочитают осуществлять добровольное сотрудничество в реализации своих национальных целей, чтобы обеспечить более высокие амбиции в своих действиях по смягчению последствий и адаптации и содействовать устойчивому развитию и экологической целостности.
- Правила для таких двусторонних соглашений изложены в статье 6.2 Парижского соглашения 2015 года. Статья 6.2 позволяет странам заключать взаимные соглашения о торговле углеродными единицами

