



а с с о ц и а ц и я

НП СОВЕТ РЫНКА

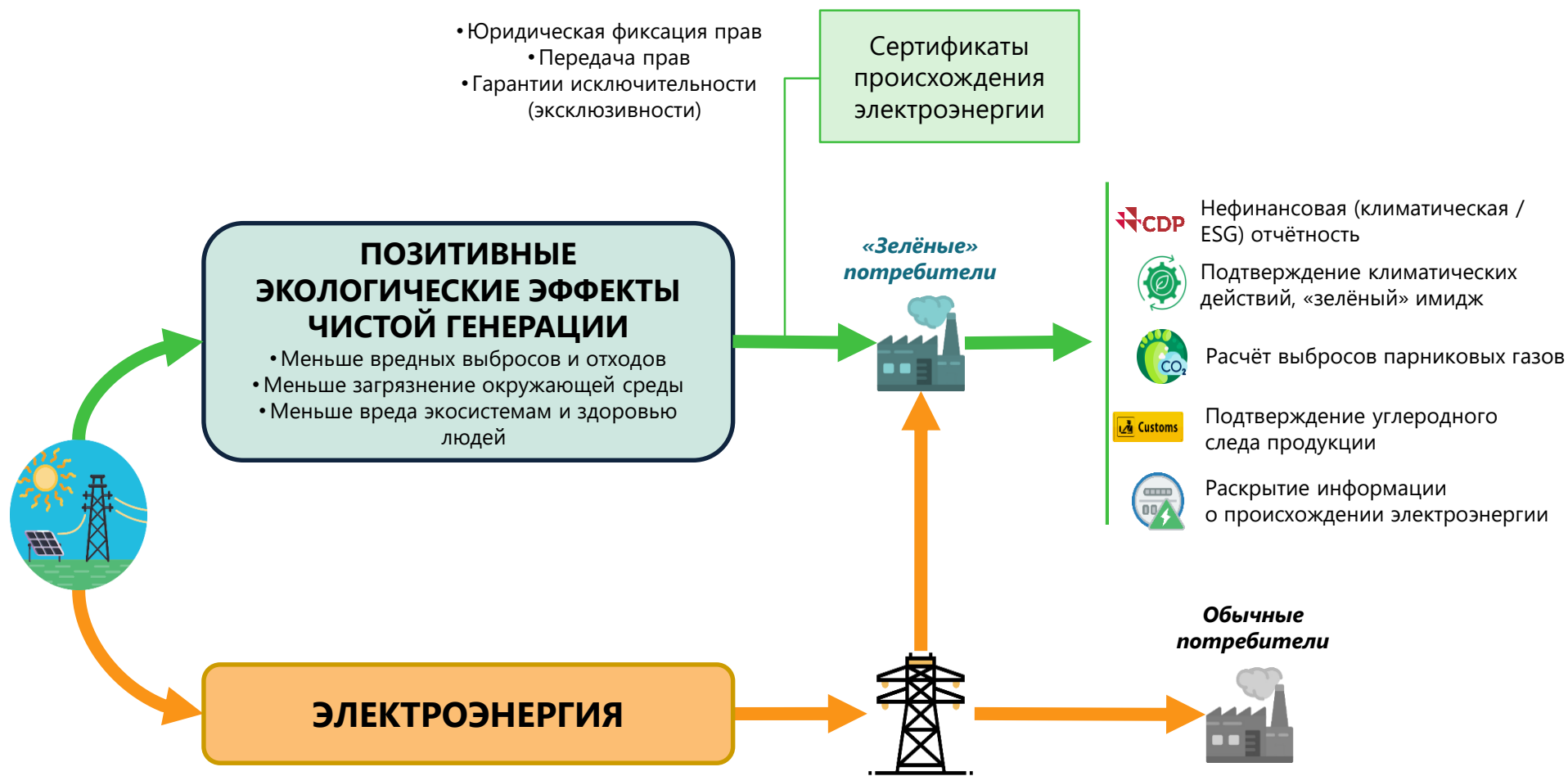
Перспективы развития рынка сертификатов происхождения электроэнергии

Олег Баркин
Ассоциация «НП Совет рынка»,
Центр энергосертификации

*Конференция «Биржевые инструменты декарбонизации»
28 мая 2024 г.*



Основная идея систем сертификации происхождения электроэнергии



Системы сертификации происхождения электроэнергии в мире сегодня

Более 150 юрисдикций (стран, штатов, провинций и т. п.)

Почти все экономически развитые страны мира

Объём сертифицируемой электроэнергии:
– 20-летний рост
– свыше 2200 млн МВт·ч ежегодно*.

Пример: выпуск европейских сертификатов GO
(крупнейшая система в мире)



* Оценка снизу по нескольким наиболее крупным системам.

Основные сведения о российской системе сертификации происхождения электроэнергии



Начала работать 1 февраля 2024 года

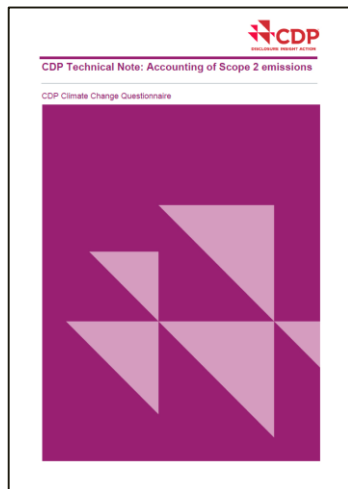
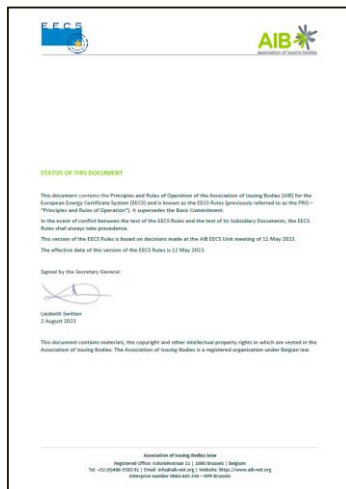
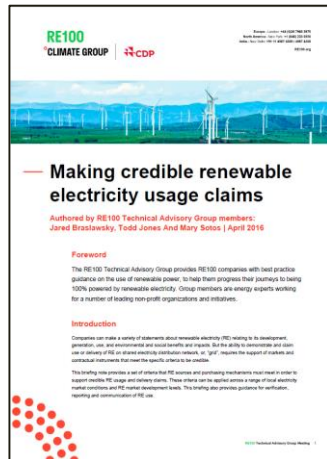
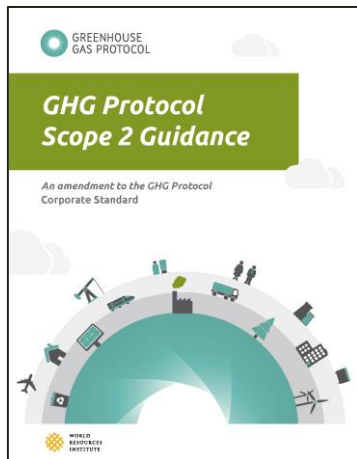
Правила устанавливает государство

Участие добровольное

Допускаются объекты ВИЭ и атомные электростанции

**Общие основные принципы
с большинством систем сертификации в мире**

Соответствие общепринятым международным стандартам и наилучшим практикам



GHG Protocol

CDP

RE100

EECS

EN 16325:2013

Атрибуты генерации и сертификаты происхождения электроэнергии

Атрибуты генерации – базовый актив и основная учётная единица в системе. Возникают по факту производства электроэнергии, учитываются путём внесения записи в реестр.

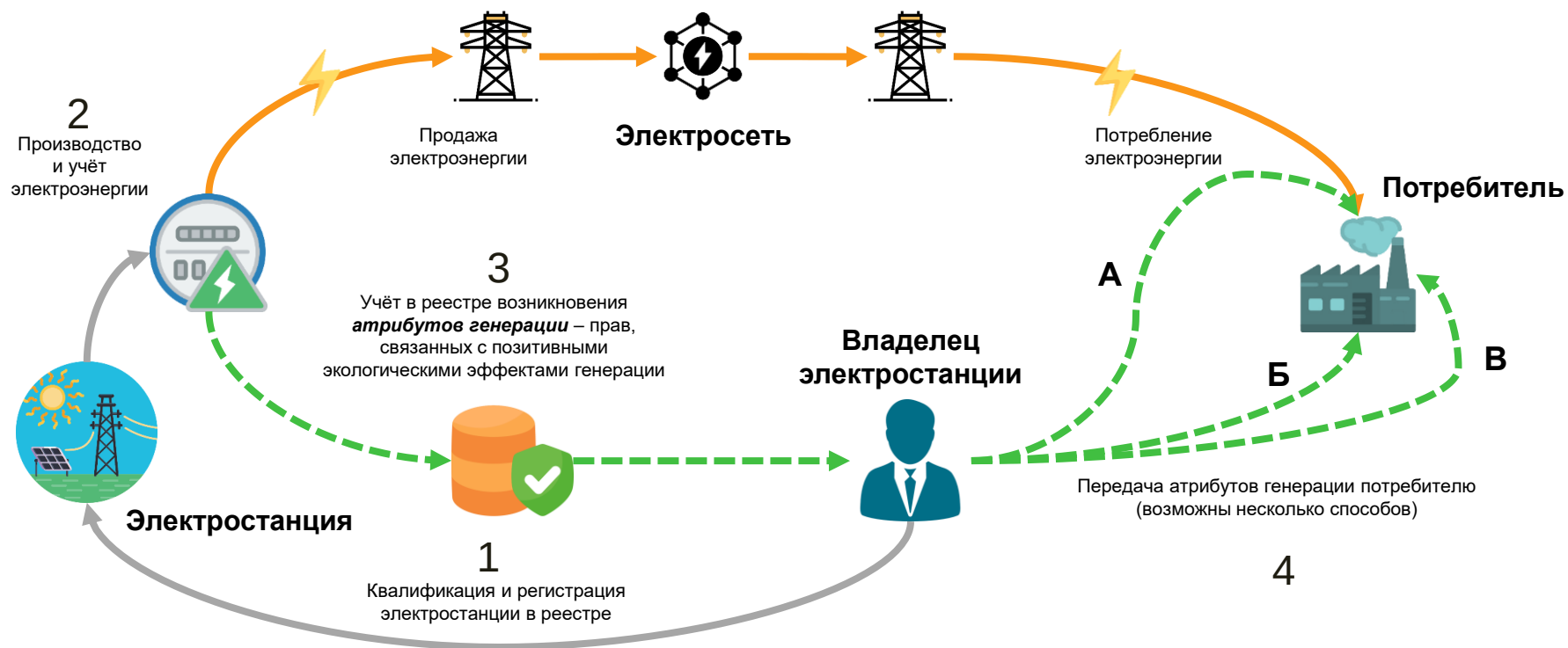


Сертификат происхождения электроэнергии – оборотоспособный электронный документ, который:

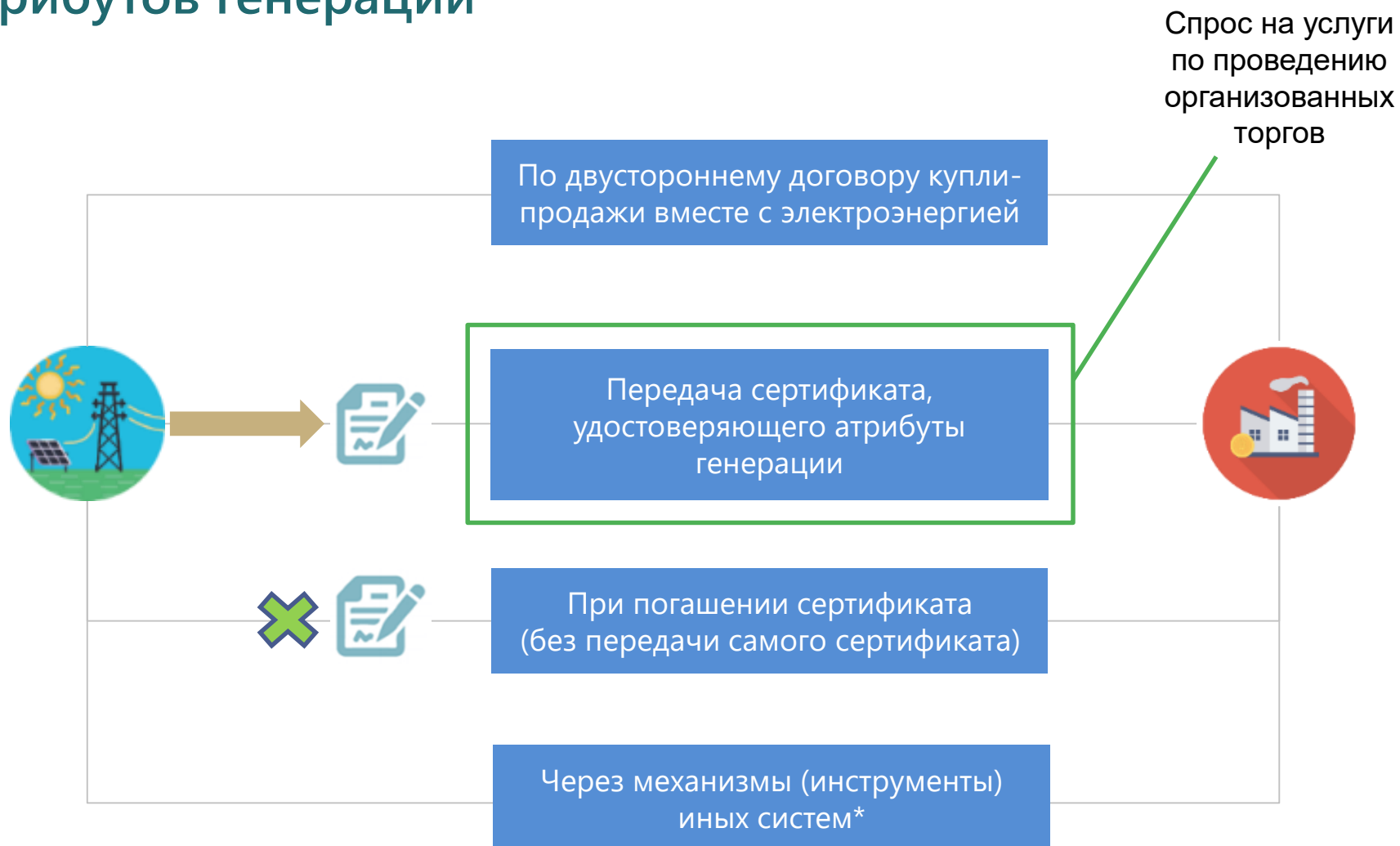
- подтверждает производство определённого объёма электроэнергии на определённом генерирующем объекте в течение определённого периода времени (эти сведения указываются в сертификате)
- удостоверяет возникшие атрибуты генерации, служит средством их удобного оформления и передачи на рынке
- может свободно и неоднократно передаваться (продаваться) как вместе с электроэнергией, так и самостоятельно
- не является *ценной бумагой, сертификатом соответствия, цифровым правом*, не заменяет *углеродных единиц*.

Сертификаты выдаёт организация, уполномоченная Правительством («Центр энергосертификации»), по заявлению владельца атрибутов генерации

Как работает система сертификации электроэнергии: общая схема



Возможные способы передачи атрибутов генерации

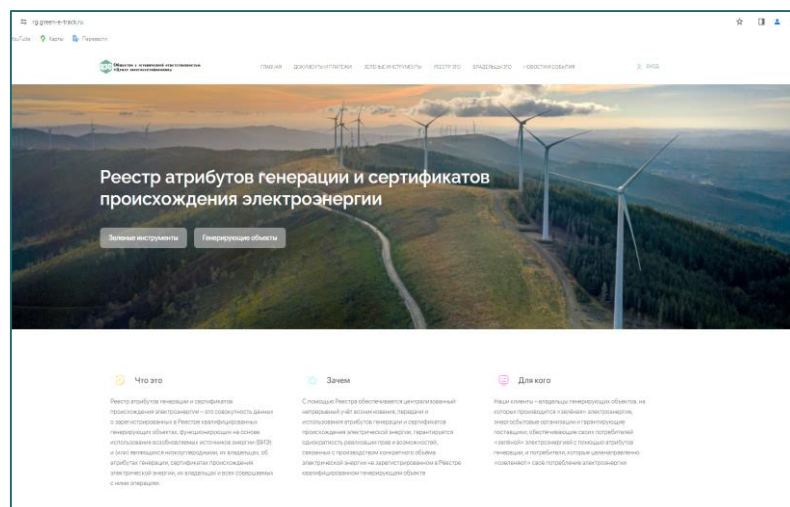


* В настоящее время таких систем в России нет, и далее в данной презентации этот способ не рассматривается.

Передача атрибутов генерации с помощью сертификата



Реестр атрибутов генерации



Любые действия с атрибутами генерации признаются юридически состоявшимися только при условии, что в реестр внесена соответствующая запись

<https://rg.green-e-track.ru/>

- Ведётся в электронной форме
- Взаимодействие с клиентами через веб-интерфейс
- Учитывается весь жизненный цикл атрибутов генерации и сертификатов
- Внесение записей платное, размер устанавливает Наблюдательный совет Ассоциации участников рынка электроэнергии (Совет рынка)

Текущие показатели:

- **50 участников, из них:**
 - ✓ **24 производителя электроэнергии**
 - ✓ **26 покупателей**
- **124 зарегистрированных генерирующих объекта суммарной установленной мощностью 10 469 МВт**
- **объемы регистрируемых сделок растут каждый месяц**

Предложение и спрос в организованной торговле сертификатами происхождения электроэнергии



Производители электроэнергии
(ВИЭ-генерация и атомные электростанции)

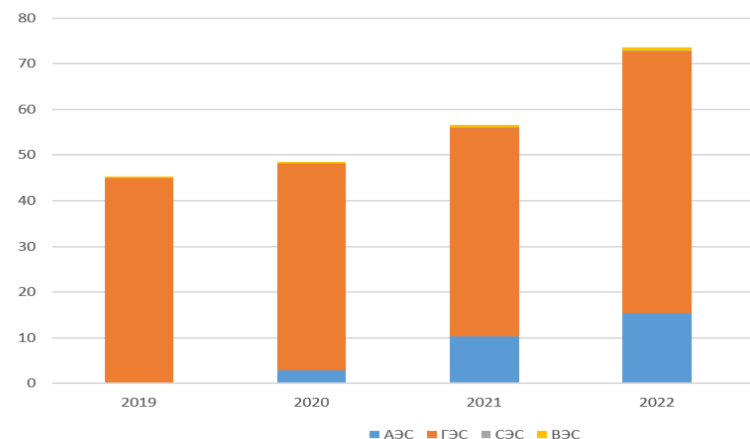
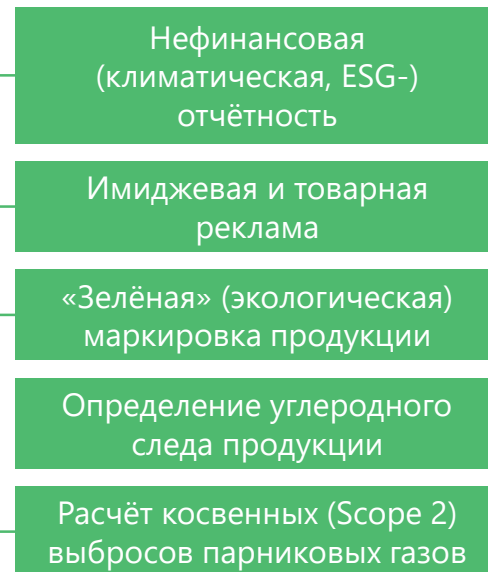
~400 млн МВт·ч в год



Потребители электроэнергии, бытовые компании и иные профессиональные посредники

~250 млн МВт·ч в год*

Пример индикатора спроса - объёмы поставки электроэнергии по двусторонним договорам с объектов возобновляемой и низкоуглеродной генерации (млн МВт·ч в год)



* Суммарное годовое потребление электроэнергии 10 крупнейшими экспортёрами промышленной продукции (приблизительная оценка).

Информационный обмен с организаторами торговли



Некоторые площадки, где торгуются сертификаты



Торговая платформа сертификатов
зелёной электроэнергии Китая



Индийская энергетическая биржа



Пекинская биржа электроэнергии



Индийская биржа электроэнергии



Биржа электроэнергии Гуанчжоу



Европейская энергетическая биржа