

АРВЭ

АССОЦИАЦИЯ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЗОР РЫНКА ВИЭ В РОССИИ

I квартал 2022

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Основные показатели функционирования объектов ВИЭ на конец отчетного периода 3

1.1. Ввод в эксплуатацию объектов ВИЭ-генерации 3

1.2. Установленная мощность объектов ВИЭ 4

1.3. Объем выработки электроэнергии на квалифицированных объектах ДПМ ВИЭ 5

РАЗДЕЛ 2. Обзор динамики доли ВИЭ в выработке электроэнергии в России и зарубежных странах 6

РАЗДЕЛ 3. Влияние геополитической нестабильности на сектор возобновляемой энергетики в России 7

РАЗДЕЛ 4. Изменения в законодательстве 8

РАЗДЕЛ 5. Данные о заключенных СДД 10

РАЗДЕЛ 6. Перечень штрафуемых объектов по ДПМ ВИЭ 11

РАЗДЕЛ 1. Основные показатели функционирования объектов ВИЭ на конец отчетного периода

1.1. Ввод в эксплуатацию объектов ВИЭ-генерации

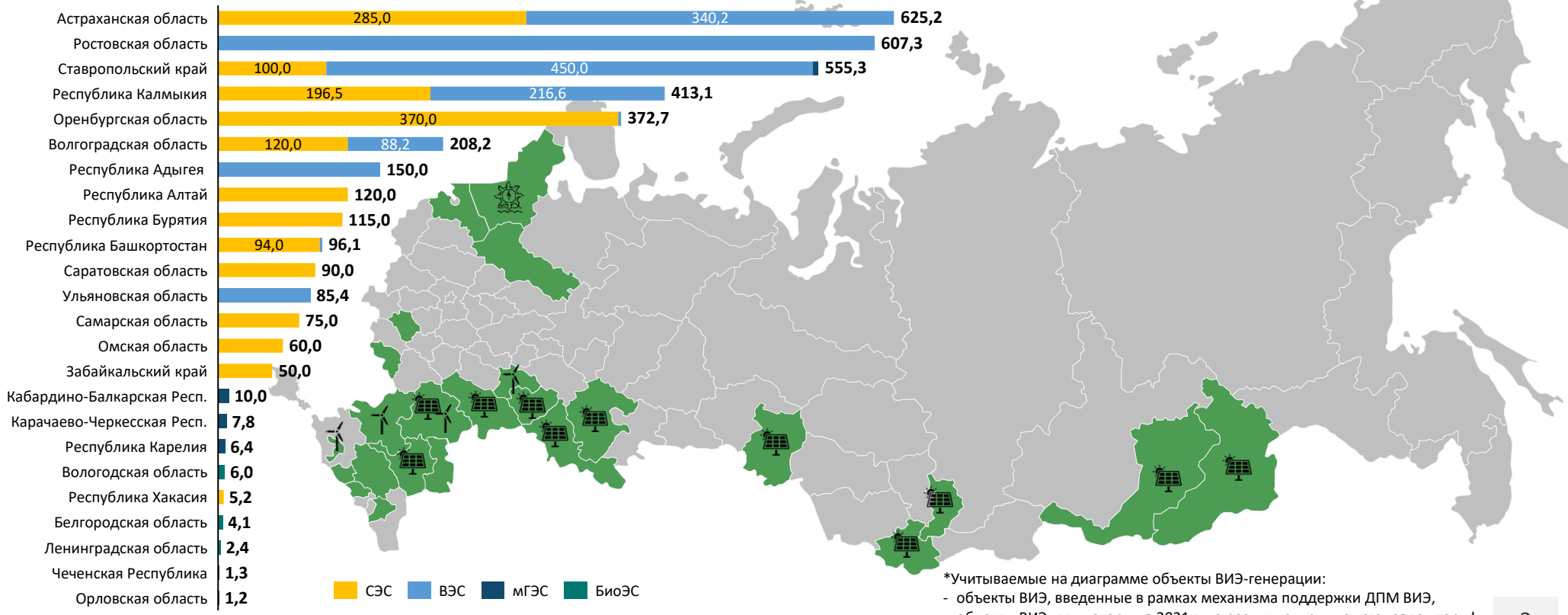
Введенные ВИЭ-электростанции на оптовом и розничных рынках с 1.01.2022 по 1.04.2022 г.

	Наименование генерирующего объекта	Субъект РФ	Вид ВИЭ	Оборудование	Установленная мощность, МВт	Владелец	Дата квалификации	Дата выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию
1	Дергачевская СЭС, 2 оч.	Саратовская область	Энергия солнца	ФЭСМ наземного типа	20	ООО «Грин Энерджи Рус»	– (план - 01.06.2022)	I кв. 2022 г.

В I квартале 2022 года увеличение совокупного объема установленной мощности на основе ВИЭ-генерации в России составило **20** МВт, в том числе:

- СЭС – 20 МВт

*Региональное распределение объектов ВИЭ, функционирующих в рамках мер стимулирования**



*Учитываемые на диаграмме объекты ВИЭ-генерации:
- объекты ВИЭ, введенные в рамках механизма поддержки ДПМ ВИЭ,
- объекты ВИЭ, для которых в 2021 г. на розничном рынке установлен тариф на э/э, приобретаемую в целях компенсации потерь в электрических сетях

Источник: АРВЭ, АО «СО ЕЭС», НП «Совет рынка» (Реестр квалифицированных объектов)

РАЗДЕЛ 1. Основные показатели функционирования объектов ВИЭ на конец отчетного периода

1.2. Установленная мощность объектов ВИЭ

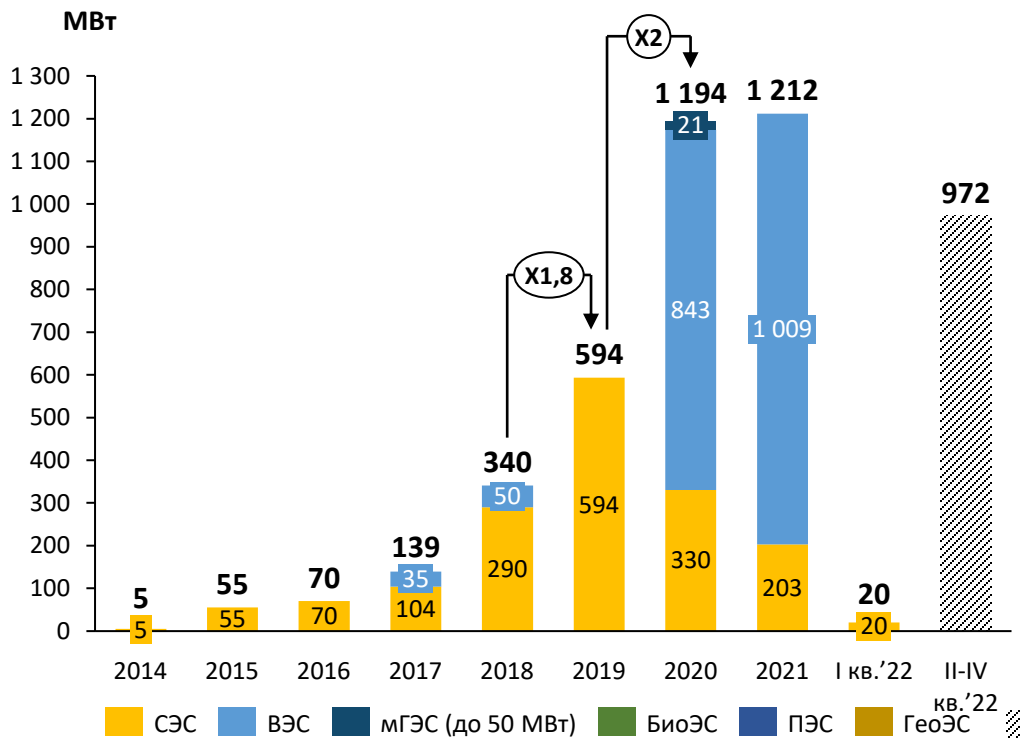
По состоянию на 01.04.2022 г. в рамках **ДПМ ВИЭ 1.0** введено в эксплуатацию **3 629,2** МВт объектов ВИЭ-генерации:

- СЭС – **1 670,7** МВт (69 электростанций)
- ВЭС – **1 937,7** МВт (22 электростанции)
- мГЭС – **20,9** МВт (3 электростанции)

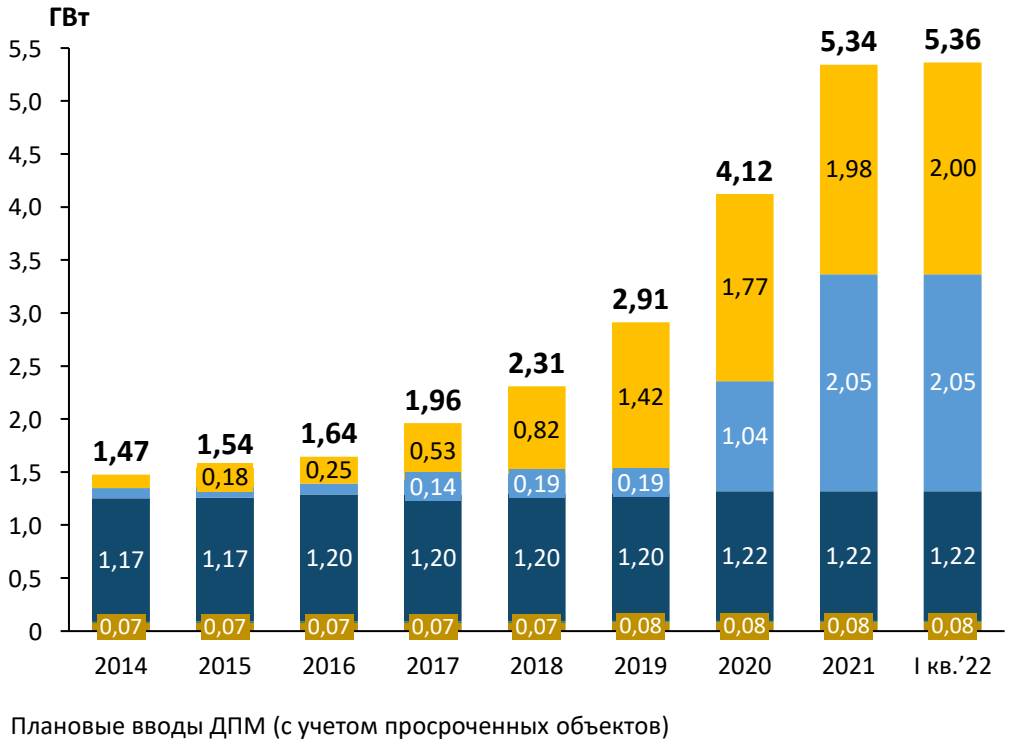
Совокупная установленная мощность ВИЭ в энергосистеме РФ* (с учетом малых ГЭС до 50 МВт)

5,36 ГВт

Динамика вводов электростанций на основе ВИЭ (ДПМ ВИЭ), МВт



Совокупная установленная мощность электростанций на основе ВИЭ, ГВт



Источник: АРВЭ, АО «СО ЕЭС», НП «Совет рынка», Ассоциация «Гидроэнергетика России»

*В связи с уточнением данных по объектам генерации, размещенным в изолированных энергосистемах, АРВЭ с I квартала 2022 года учитывает в расчетах совокупной мощности объекты ВИЭ в ИТТ

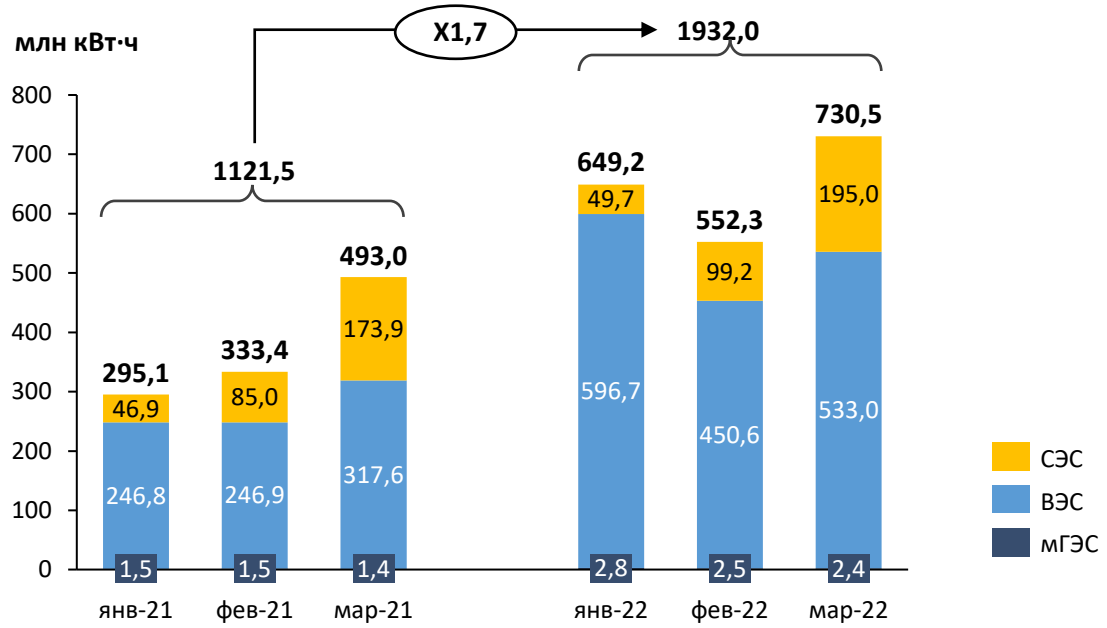
РАЗДЕЛ 1. Основные показатели функционирования объектов ВИЭ на конец отчетного периода

1.3. Объем выработки электроэнергии на квалифицированных объектах ДПМ ВИЭ

*Показатели функционирования квалифицированных объектов **ДПМ ВИЭ** в I квартале 2022 года*

	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	КИУМ, %	Доля ВИЭ в выработке электроэнергии, %	Количество часов с командами на разгрузку, ч	Максимальное ограничение на выдачу мощности, МВт
СЭС	343,97	9,62 %	0,11 %	0	0
ВЭС	1580,30	37,66 %	0,51 %	1	26
мГЭС	7,73	17,05 %	0,002 %	0	0

Динамика выработки электроэнергии на квалифицированных объектах ДПМ ВИЭ в период январь-март 2021 и 2022 гг., млн кВт·ч



Источник: АРВЭ, АО «СО ЕЭС», АО «АТС»

В I квартале 2022 г. объем выработки электроэнергии объектами **ДПМ ВИЭ** составил **1 932,0 млн кВт·ч**, что на 72 % больше объема выработки в I квартале 2021 г.

По состоянию на 01.04.2022 г. накопленным итогом с начала 2022 года:

- Выработка электроэнергии объектами ДПМ ВИЭ **1 932,0 млн кВт·ч**.
- Доля ДПМ ВИЭ в выработке электроэнергии ЕЭС РФ **0,62 %** (по итогам I кв. 2022 г.)

Фактические режимы работы объектов ДПМ ВИЭ

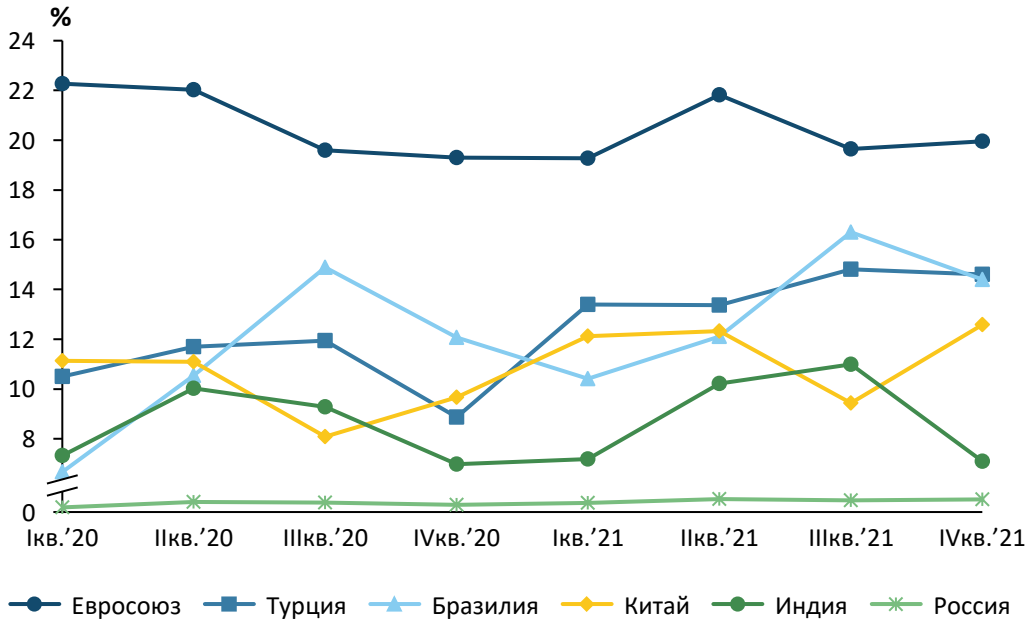
В I кв. 2022 г. ограничивалась выдача мощности в сеть ВЭС в Астраханской области.

В период с начала 2022 года суммарное число часов с командой на разгрузку ВЭС – 1 ч. (ограничения вводились в марте), максимальная величина снижения – 26,0 МВт.

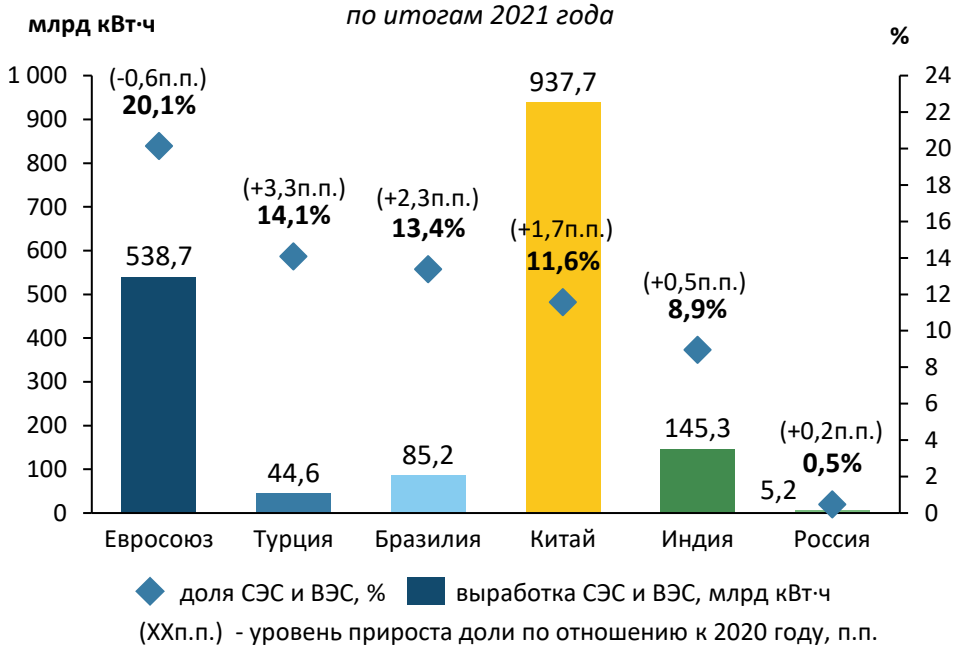
РАЗДЕЛ 2. Обзор динамики доли ВИЭ в выработке электроэнергии в России и зарубежных странах

Сравнительная динамика доли СЭС и ВЭС* в объеме выработки электроэнергии в России, ЕС, Китае, Индии, Бразилии, Турции по итогам 2021 г.

Динамика доли СЭС и ВЭС в выработке электроэнергии в странах мира, %



Объем выработки и доля СЭС и ВЭС в общем объеме генерации по итогам 2021 года



- По итогам 2020 и 2021 годов наибольшая доля СЭС и ВЭС в совокупном объеме выработки электроэнергии зафиксирована в Европейском Союзе - около 20 %, при этом самая высокая доля в Дании (~50 %) и около 30 % в Испании, Ирландии, Португалии, Германии, Греции и Литве.
- Небольшое снижение доли энергии солнца и ветра по сравнению с 2020 г. связано с более стремительным ростом совокупного объема выработки в ЕС, при этом объем генерации СЭС и ВЭС вырос за год на 8 млрд кВт·ч.
- По итогам 2021 г. Китай обладает наибольшим объемом генерации солнца и ветра: 635 ГВт СЭС и ВЭС обеспечили 937,7 млрд кВт·ч электроэнергии.

- Для Турции, Бразилии, Китая, Индии доли СЭС и ВЭС по итогам 2021 года лежат в диапазоне 9-14 %. В России доля ВИЭ в электровыработке в 2021 году составила 0,5 %.
- Совокупный объем выработки электроэнергии объектами СЭС и ВЭС (в рамках **ДПМ ВИЭ)** в России составил **5,17 млрд кВт·ч**, что превышает уровень 2020 года примерно на 75 %.

Источник: АРВЭ, АО «СО ЕЭС», IEA (Monthly Electricity Statistics), China Energy Portal

*В связи с тем, что в статистических данных, представленных в зарубежных источниках, в структуре генерации электроэнергии не выделяется отдельная категория малых ГЭС, в рамках данного сравнения учтены только объекты СЭС и ВЭС

РАЗДЕЛ 3. Влияние геополитической нестабильности на сектор возобновляемой энергетики в России

Фортум

3 марта 2022 г. INTERFAX.RU

Fortum остановила все новые инвестпроекты в России

- Все производственные процессы в России идут в обычном режиме, компания выполняет свои обязательства перед потребителями.
- Ввод в эксплуатацию ветропарков в Самарской и Волгоградских областях, а также СЭС в Калмыкии планируется завершить в соответствии с заявленными планами.

Комментарий пресс-службы Fortum в России:

«Мы планируем завершить ранее начатые инвестиционные проекты; рассмотрение новых инвестиционных проектов остановлено до последующего уведомления».

Enel

21 марта 2022 г. Bloomberg TV

Enel уйдет с российского рынка в течение нескольких месяцев

- Строящийся ветропарк в Мурманской области будет готов на 85 % в июле 2022 г., на 100 % – в октябре.
- Совет директоров Энел Россия в ходе заседания 9 февраля 2022 г. принял решение отменить строительство Родниковской ВЭС с плановой датой ввода в 2024 году.

Комментарий ПАО «Энел Россия»:

«Все тепловые электростанции и Азовский ветропарк ПАО «Энел Россия» работают и продолжат работать в штатном режиме. Компания также сохраняет обязательства по завершению строительства и вводу в эксплуатацию Кольской ВЭС».

Vestas

5 апреля 2022 г. INTERFAX.RU

Датская Vestas планирует покинуть Россию

- В начале марта 2022 года компания Vestas (производитель ВЭУ) приостановила новую коммерческую деятельность в России.
- Решение Vestas об уходе (от 05.04.2022) касается заводов компании в Ульяновске и Дзержинске, а также клиентской поддержки.

Хенрик Андерсен, генеральный директор Vestas:

«Компания намерена покинуть Россию контролируемым образом, что позволит осуществить передачу бизнеса в соответствии с международным и местным законодательством».

➢ **В ответ на геополитическую неопределенность по инициативе участников рынка ВИЭ в России Правительством РФ принято решение о переносе в 2022 году сроков проведения конкурсных отборов по строительству генерирующих объектов ВИЭ на оптовом и розничных рынках электроэнергии (мощности) на полгода (утв. Постановлением Правительства РФ от 10.03.2022 № 338, подробнее в Разделе 4).**

РАЗДЕЛ 4. Изменения в законодательстве

Обзор ключевых изменений в законодательстве РФ, касающихся регулирования отрасли ВИЭ, углеродного регулирования в I квартале 2022 г.

Перечень основных нормативно-правовых документов, опубликованных в I квартале 2022 года

№	Наименование документа	Цель	Краткое описание
1	Федеральный закон от 06.03.2022 № 34-ФЗ «О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации» (Дата публикации: 06.03.2022, вступает в силу с 01.09.2022)	Цель - достижение углеродной нейтральности: на территории Сахалинской области - до 31 декабря 2025 года; на территориях иных субъектов РФ, включенных в эксперимент, - в сроки, установленные путем внесения изменений в ФЗ.	Эксперимент в целях сокращения выбросов парниковых газов и увеличения их поглощения будет проводиться на территории Сахалинской области с 1 сент. 2022 г. по 31 декабря 2028 г., а также на территориях иных субъектов РФ, включенных в эксперимент. В числе задач эксперимента: ➢ стимулирование внедрения технологий сокращения выбросов парниковых газов и увеличения их поглощения; ➢ формирование системы независимой верификации; ➢ создание системы обращения углеродных единиц и единиц выполнения квоты. Документом определены методы учета и инструменты регулирования выбросов и поглощения парниковых газов, которые будут использоваться в рамках эксперимента: в частности, квотирование выбросов парниковых газов, обязательное предоставление углеродной отчетности и ее верификация.
2	Распоряжение Правительства РФ от 24.03.2022 № 594-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 08.01.2009 N 1-р» (Дата публикации: 24.03.2022)	Дополнительные стимулы для дальнейшего развития ВИЭ-генерации на территории России	Утверждаются параметры: предельные величины капитальных, а также постоянных и переменных эксплуатационных затрат на период до 2035 года (ранее размеры данных величин были установлены до 2024 года) для проведения конкурсных отборов инвестиционных проектов по строительству объектов ВИЭ-генерации на розничных рынках электрической энергии. Распоряжением поручено Минэнерго осуществлять ежегодный мониторинг динамики развития ВИЭ как на оптовом рынке электрической энергии и мощности, так и на розничных рынках электрической энергии, включая микрогенерацию. Для отбора проектов солнечной генерации в рамках ДПМ ВИЭ в 2022 году предусматривается продленный срок подачи заявок (в соответствии с п. 205(1) Правил оптового рынка).

РАЗДЕЛ 4. Изменения в законодательстве

Перечень основных нормативно-правовых документов, опубликованных в I квартале 2022 года (продолжение)

№	Наименование документа	Цель	Краткое описание
3	Постановление Правительства РФ от 10.03.2022 № 338 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в части переноса сроков проведения в 2022 году конкурсного отбора инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, на оптовом рынке электрической энергии и мощности и конкурсных отборов проектов строительства генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, на розничных рынках электрической энергии» (Дата публикации: 10.03.2022)	Перенос сроков проведения в 2022 году конкурсного отбора инвестиционных проектов ВИЭ на оптовом рынке электрической энергии и мощности. Продление сроков проведения конкурсных отборов проектов ВИЭ на розничных рынках электроэнергии	Внесены изменения в: - Правила разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики, утв. ПП РФ от 17 октября 2009 г. № 823: ➢ В случае принятия решения о проведении отбора проектов ВИЭ **на розничных рынках** уполномоченный орган исполнительной власти субъекта РФ проводит отбор проектов в 2022 году **до 30 сентября 2022 г.** ➢ Уточнены сроки подачи заявок в 2022 году: в случае, если решение о проведении отбора проектов принято после 1 мая 2022 г., дата окончания подачи заявок не может быть установлена ранее 9 сентября и позднее 15 сентября. - Правила оптового рынка электрической энергии и мощности, утв. ПП РФ от 27 декабря 2010 г. № 1172: ➢ Отбор проектов в рамках **ДПМ ВИЭ** должен завершаться в 2022 году **не позднее 1 декабря** (стандартные сроки – не позднее 30 июня календарного года проведения отбора проектов). ➢ Дата окончания срока подачи заявок на участие в отборе проектов, проводимом в 2022 году, не может наступить позднее 10 ноября (стандартные сроки – не позднее 10 июня). ➢ Дата начала срока подачи заявок на участие в отборе, проводимом в 2022 году, не может быть определена ранее 17 октября 2022 г.

РАЗДЕЛ 5. Данные о заключенных СДД

В I квартале 2022 года свободные двусторонние договоры (СДД) ВИЭ на оптовом рынке заключили **9 компаний**.

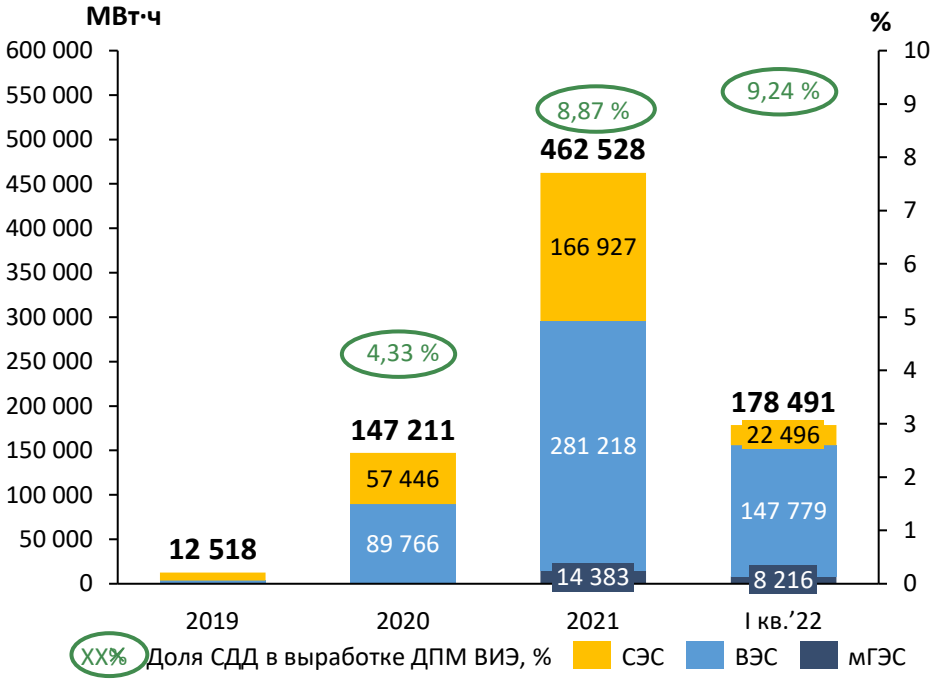
Накопленным итогом с начала 2022 года:

- Суммарный объем поставок электроэнергии в рамках заключенных в I кв. двусторонних соглашений СДД ВИЭ – **178 491 МВт·ч**
- Доля СДД ВИЭ в общем объеме выработки электроэнергии объектами ДПМ ВИЭ – **9,24 %** (на 3,5 п.п. или на 60 % больше, чем в I кв. 2021 года)

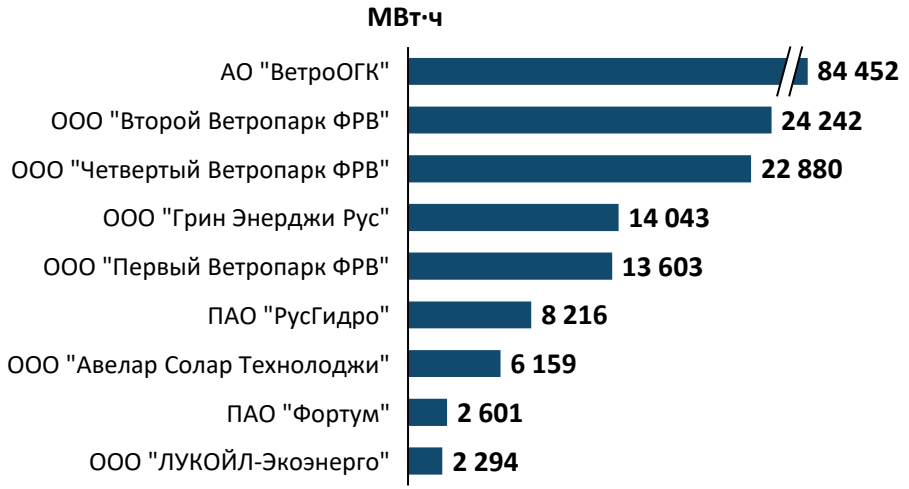
По состоянию на 01.04.2022 г. совокупный объём электроэнергии, поставляемой на основе заключенных в России двусторонних соглашений СДД ВИЭ, составляет **800,7 тыс. МВт·ч** (начиная с 2019 г.)

Международная система выпуска зеленых сертификатов I-REC, подтверждающих выработку электроэнергии на основе ВИЭ, в марте 2022 г. прекратила работу в России.

Объемы электроэнергии, поставляемые на основе СДД ВИЭ, заключенных за соответствующий период, МВт·ч



Распределение объемов поставки электроэнергии по СДД ВИЭ, заключенным в I квартале (по продавцам электроэнергии), МВт·ч



Источник: АРВЭ, НП «Совет рынка» (Реестр СДД ВИЭ)

РАЗДЕЛ 6. Перечень штрафуемых объектов ДПМ ВИЭ

- В I квартале 2022 г. рассчитано **206,0 млн руб.** штрафов (что составляет **2,0 %** от общего объема рассчитанных штрафов) и списано **206,3 млн руб.** штрафов (что составляет **100,1 %** от рассчитанных в I кв. штрафов).
- В I квартале 2022 г. даты начала поставки мощности нарушили 4 компании по 6 объектам генерации общей мощностью **291,67 МВт**. Продолжительность нарушения по объектам составляет от 4 до 23 месяцев.

В период **2015 – I кв. 2022 гг.** за нарушение сроков начала поставки мощности по ДПМ ВИЭ:

- рассчитано **10 485,4 млн руб**. штрафов
- списано **10 282,6 млн руб.** штрафов

Уровень оплаты – **98,1 %**

Перечень объектов генерации, в отношении которых в I кв. 2022 г. определен размер штрафа по ДПМ ВИЭ за непоставку мощности

Наименование участника оптового рынка – продавца мощности по ДПМ ВИЭ	Наименование объекта	Установленная мощность, МВт	Код ГТП генерации	Штрафуемый месяц
ООО "НГБП"	мГЭС "Белопорожская ГЭС-1"	24,9	GVIE0437	Янв.-мар.2022
ООО "НГБП"	мГЭС "Белопорожская ГЭС-2"	24,9	GVIE0436	Янв.-мар.2022
ООО "ЭнергоМИН"	мГЭС на Просянском сбросе БСК	7,0	GVIE0985	Янв.-мар.2022
ООО "ЭнергоМИН"	Горько-Балковская мГЭС	9,0	GVIE0984	Янв.-мар.2022
ПАО "РусГидро"	Красногорская мГЭС-1	24,9	GVIE0692	Янв.-мар.2022
ООО "Энел Рус Винд Кола"	Кольская (Мурманская) ВЭС	200,97	GVIE0812	Мар.2022

Перечень объектов ДПМ ВИЭ, для которых в I кв. предоставлена отсрочка расчета и списания штрафов за непоставку мощности

Наименование участника оптового рынка – продавца мощности по ДПМ ВИЭ	Наименование объекта	Установленная мощность, МВт	Код ГТП генерации	Период предоставления отсрочки
ООО "Энел Рус Винд Кола"	Кольская (Мурманская) ВЭС	200,97	GVIE0812	Янв.-фев.2022 (+дек.2021)

Источник: АО «АТС», АО «ЦФР»

А Р В Э

АССОЦИАЦИЯ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

R R E D A

RUSSIA RENEWABLE ENERGY DEVELOPMENT ASSOCIATION

Ассоциация развития возобновляемой энергетики

123610, Москва, Краснопресненская наб., д.12, подъезд №6 офис 1002

info@rreda.org / **rreda.org**