



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

**Мониторинг событий,
оказывающих существенное влияние
на функционирование и развитие
мировых энергосистем**

21.06.2024 – 27.06.2024



Крупномасштабная системная авария 21 июня привела к массовым отключениям электроэнергии в балканских странах

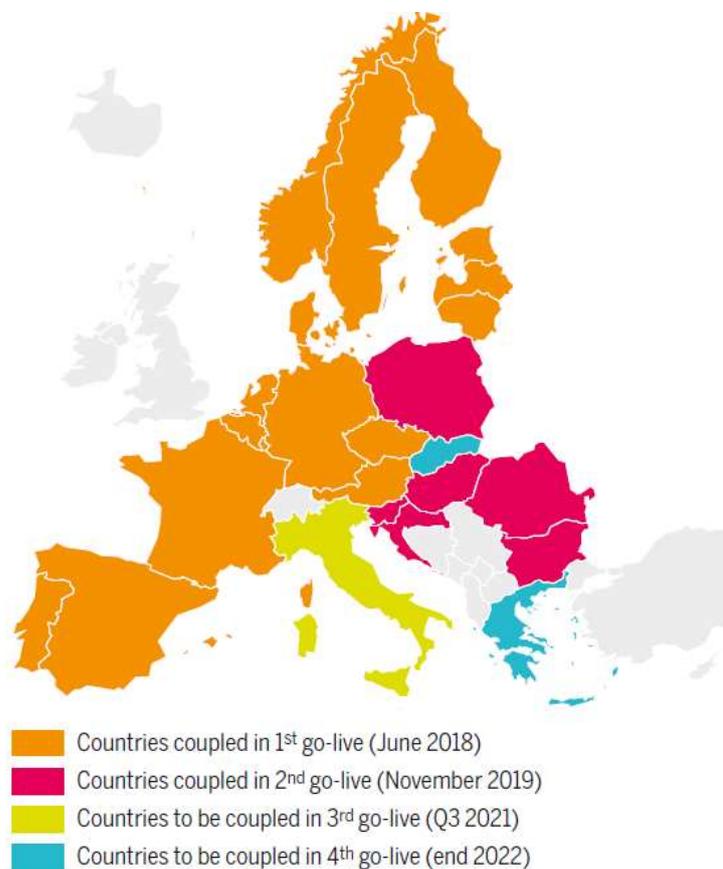
21 июня 2024 г. около 12:20 в юго-восточной части энергосистемы Континентальной Европы произошла крупная системная авария, приведшая к отключению электроэнергии в Албании, Черногории, Боснии и Герцеговине, а также частично в Хорватии. При поддержке системных операторов соседних стран электроснабжение было восстановлено в течение примерно двух часов.

В настоящее время Европейская ассоциация системных операторов ENTSO-E в целях проведения расследования причин системной аварии осуществляет сбор данных у национальных системных операторов, чьи энергосистемы были затронуты аварией.

Официальный сайт ENTSO-E
<http://www.entsoe.eu>

Запущены внутрисуточные аукционы распределения пропускной способности трансграничных сечений в рамках единого европейского энергорынка

С 13 июня текущего года европейские системные операторы совместно с национальными операторами энергорынка (national energy market operators, NEMOs) в рамках платформы Single Intraday Coupling (SIDC) запустили внутрисуточный механизм распределения пропускной способности трансграничных сечений – внутрисуточные аукционы (Intraday Auctions, IDAs). Запуск IDA является завершающим этапом создания единого европейского внутрисуточного рынка электроэнергии (мощности).



Региональные IDA ранее проводились в некоторых европейских странах, но с 13 июня IDA проводятся в виде трех общеевропейских аукционов: в 15:00 и 22:00 предыдущих и 10:00 текущих суток.

Целью SIDC является объединение внутрисуточных рынков электрической энергии (мощности). SIDC использует общую информационно-технологическую платформу для непрерывных корректировок ценовых заявок участников энергорынка (за час до времени поставки) с учетом доступной межзональной пропускной способности электрических связей. SIDC объединяет 27 стран, 30 TSO и пока охватывает 47 торговых зон. С 21 сентября 2021 г. в SIDC интегрированы трансграничные сечения на севере Италии (Италия - Франция, Италия – Австрия и Италия – Словения) и внутренние сечения в рамках итальянской торговой зоны. В 2022 г. была осуществлена интеграция в SIDC торговых зон Греции и Словакии. В рамках SIDC также изучается возможность совмещения заявок на покупку/продажу электроэнергии (мощности) с различными расчетными интервалами, например, совмещение заявки с 15 мин расчетным интервалом с 60 мин заявкой.

Запуск IDA является завершающим этапом создания единого европейского внутрисуточного рынка. В рамках IDA происходит распределение трансграничной пропускной способности и определяются клиринговые цены одновременно для разных торговых зон. Запуск IDA позволит снизить дефицит пропускной способности трансграничных электрических связей. В соответствии с согласованным процессом запуска, заинтересованные TSO и NEMO будут внимательно оценивать стабильность и надежность работы IDA и информировать об этом участников энергорынка.

Официальный сайты APG, TenneT
<https://www.apg.at>; <https://www.tennet.eu>

TransitionZero запускает спутниковую онлайн карту размещения объектов солнечной генерации

Некоммерческая организация TransitionZero, специализирующаяся в области анализа климата, запустила спутниковую карту с открытым доступом – Solar Asset Mapper (TZ-SAM) – с указанием местоположения частных и коммерческих объектов солнечной генерации, информация о которых получена в результате анализа спутниковых снимков с использованием машинного обучения. Как сообщается в пресс-релизе TransitionZero, это первый случай, когда данные о солнечных активах с географической привязкой, находящиеся в открытом доступе, доступны на таком уровне детализации, который позволяет идентифицировать малые и средние объекты солнечной генерации.

Методология формирования TZ-SAM базируется на методологии Оксфордского университета и использует набор данных Европейского космического агентства (ESA) Sentinel-2 в сочетании с набором данных OpenStreetMap¹.

На текущий момент база данных TZ-SAM содержит информацию о 63 616 объектах солнечной энергетики, расположенных в 183 странах мира, включая их статус и технические характеристики. TZ-SAM может быть интегрирована в расчетные модели в целях планирования развития и эксплуатации энергосистем,

¹ OpenStreetMap – некоммерческий веб-картографический проект по созданию силами сообщества участников-пользователей интернета подробной свободной и бесплатной географической карты мира.



оценки компромиссных решений при строительстве новых энергообъектов в целях сохранения и защиты природных ресурсов.

TransitionZero намерена регулярно обновлять базу данных и впоследствии интегрировать TZ-SAM в Model Builder – программную платформу, которая предлагает пользователям комплексные услуги по расширению генерирующих мощностей и моделированию оперативно-диспетчерского управления энергоустановками.

Информационный ресурс Power Engineering
<https://www.powerengineeringint.com>

На шотландском озере Лох-Несс планируется построить ГАЭС мощностью 2 ГВт

Шотландская энергокомпания GEE, специализирующаяся на технологиях в области ВИЭ, объявила о планах строительства ГАЭС 2 ГВт на озере Лох-Несс. При строительстве будет использована уникальная география озера, позволяющая спроектировать ГАЭС с перепадом высот между верхним и нижним резервуаром, превышающим 480 м. Прогнозируемый объем выработки ГАЭС в генераторном режиме составит до 30 ГВт*ч. Стоимость проекта оценивается в £ 2 млрд. GEE недавно подала предварительную заявку по проекту в отдел энергетических соглашений правительства Шотландии (Scottish Government's Energy Consents Unit) и начала взаимодействовать со всеми заинтересованными сторонами.

Проект ГАЭС, разрабатываемый GEE, не единственный на озере Лох-Несс. Так, в июне 2021 г. ILLI Group получила от правительства Шотландии одобрение по проекту строительства ГАЭС Red John мощностью 450 МВт.

Информационно-аналитический ресурс PEI
<https://www.powerengineeringint.com>

Началось производство кабеля для 2 ГВт HVDC соединений, предназначенных для выдачи мощности шельфовых ВЭС, построенных в Северном море

Немецко-нидерландский системный оператор TenneT сообщил о том, что в соответствии с рамочным соглашением, заключенным TenneT в мае 2023 г. с консорциумом в составе бельгийских компаний Jan De Nul Group и Denys и южнокорейской компании LS Cable & Systems, последняя запустила производство кабелей постоянного тока напряжением 525 кВ на своем заводе в южнокорейском г. Донхэ. Кабели предназначены для четырех кабельных систем постоянного тока напряжением ±525 кВ и пропускной способностью 2 ГВт каждая, которые обеспечат выдачу мощности шельфовой ветровой генерации, планируемой к строительству в Северном море.

Первые кабели LS Cable & Systems совокупной протяженностью 650 км предназначены для подключения к материковой энергосистеме шельфовых ВЭС BalWin4 и ВЭС LanWin1. Суммарная длина трассы каждой из кабельных систем составит 275 км, из которых подводная часть – 165 км, а наземная – 110 км. Ожидается, что прокладка подводных и наземных КЛ начнется во второй половине 2026 г. Ввести в эксплуатацию ВЭС BalWin4 и ВЭС LanWin1 планируется в 2029 г. и 2030 г. соответственно.

Официальный сайт TenneT
<https://www.tennet.eu>



Бельгия и Германия изучат возможность сооружения гибридного трансграничного соединения для подключения кластеров шельфовых ВЭС в Северном море

Министры энергетики Бельгии и Германии поручили системным операторам обеих стран изучить возможность строительства подводного гибридного электрического соединения для выдачи мощности кластеров шельфовой ветровой генерации, которая будет развернута в Северном море. Хотя Бельгия и Германия не имеют общей морской границы (их разделяют территориальные воды Нидерландов), целью будущего сотрудничества является создание общей электросетевой инфраструктуры в Северном море. И Бельгия, и Германия установили амбициозные цели по развитию шельфовой ветровой генерации: Бельгия планирует построить 6 ГВт к 2030 г. и 8 ГВт к 2040 г., Германия - не менее 30 ГВт к 2030 г. и 70 ГВт к 2045 г.

Новое соединение дополнит действующее ALEGrO² между энергосистемами Бельгии и Германии. Системные операторы обеих стран при участии заинтересованных сторон и, при необходимости, системных операторов других стран, подготовят отчет о предполагаемых затратах и выгодах от строительства нового трансграничного соединения, графике работ, а также возможных проблемах, связанных с реализацией проекта.

Информационно-аналитический ресурс World Energy
<https://www.world-energy.org>

Пропускная способность высоковольтной сети 150 кВ в нидерландской провинции Зеландия достигла своего предела

Летом 2023 г. TenneT объявил о невозможности дальнейшего подключения энергоустановок к высоковольтной сети напряжением 150 кВ в нидерландской провинции Зеландия. Причина этого – активная электрификация различных секторов экономики, быстро растущее число заявок на технологическое присоединение к энергосистеме от установок по производству водорода и СНЭЭ.

Поскольку пропускная способность передающей сети TenneT достигла своего предела, с лета 2023 г. стало невозможным также техприсоединение новых (или увеличение мощности действующих) энергоресурсов к региональной сети под управлением оператора распределительных сетей Stedin. Продолжительность периодов сетевых перегрузок варьируется в зависимости от региона Зеландии, что обусловлено различными сроками ввода в эксплуатацию дополнительной сетевой инфраструктуры в период до 2035 г. На сегодняшний день крупные потребители в Зеландии испытывают дефицит мощности в объеме 715 МВт, а имеющаяся пропускная способность сети позволяет подключить только новых 425 МВт.

В связи с этим TenneT и Stedin провели совместное исследование, результаты которого показали, что увеличить пропускную способность электрических сетей можно путем перераспределения присоединяемых мощностей и установкой дополнительного силового трансформатора на ПС 150 кВ Borssele. Кроме того, дополнительного значительного эффекта можно достичь за счет использования ресурсов потребителей с управляемой нагрузкой и бытовых СНЭЭ.

Официальный сайт TenneT
<https://www.tennet.eu>

² Соединение ALEGrO 1 ГВт протяженностью 90 км введено в эксплуатацию в ноябре 2020 г.



Правительство Германии отказалось от приобретения акций немецкого подразделения TenneT

Переговоры между TenneT и немецким Национальным банком развития KfW, действующим от имени правительства Германии, о продаже акций немецкого подразделения TenneT завершены после получения правительством Нидерландов официального уведомления от правительства Германии об отмене запланированной сделки из-за ограниченных государственных финансовых возможностей.

Как ранее сообщалось, TenneT изучает возможности получения акционерного займа и выхода на рынки капитала для финансирования своей деятельности в Германии. Правительство Германии, со своей стороны, готово поддержать данную инициативу. Тем временем, TenneT при поддержке правительства Нидерландов намерен реализовать запланированные масштабные инвестиции в обеих странах. Ранее стороны договорились о предоставлении акционерного займа в размере € 25 млрд на развитие электросетевой инфраструктуры в нидерландской и немецкой частях операционной зоны TenneT в период 2024-2025 гг.

Официальный сайт TenneT
<https://www.tennet.eu>

TransnetBW и Octopus Energy реализуют пилотный проект по использованию электромобилей для оказания услуг по балансированию энергосистемы

Один из немецких системных операторов TransnetBW и британская энергокомпания Octopus Energy объявили о запуске совместного пилотного проекта OctoFlexBW продолжительностью 1 год, направленного на использование интеллектуального управления зарядкой электромобилей в целях балансирования энергосистемы и устранения перегрузок в передающей сети на территории федеральной земли Баден-Вюртемберг.

Аккумуляторы электромобилей, объединенных в единую сеть, будут доступны для использования их TransnetBW в целях сглаживания кратковременных колебаний частоты в энергосистеме. В оказании системных услуг будет задействовано до 1 500 электромобилей различных марок.

Сотрудничество TransnetBW и Octopus Energy в рамках пилотного проекта обусловлено увеличением т.н. «узких мест» в немецкой передающей сети из-за того, что всё большие объемы электроэнергии, выработанной ВЭС на севере Германии, передаются в крупные промышленные центры на юге и западе страны. В настоящее время немецким системным операторам уже приходится бороться с сетевыми перегрузками. До сих пор в таких ситуациях для ликвидации сетевых перегрузок привлекались маневренные электростанции на ископаемом топливе (например, газовые), которые в кратчайшее время увеличивали выдаваемую мощность, но на фоне амбициозных целей по декарбонизации экономики Германии и роста цен на энергоносители (например, на природный газ) потребовался поиск альтернативных вариантов устранения сетевых перегрузок.

Участие в оказании системных услуг обеспечивается за счет интеллектуального управления зарядкой аккумуляторов электромобилей при помощи цифровой платформы Kraken, которая позволяет реагировать на изменение нагрузки энергосистемы и связанные с этим колебания частоты. Компенсация колебаний частоты осуществляется исключительно за счет управления зарядкой



электромобилей, поэтому дополнительного износа аккумуляторов, связанного с их разрядом, не происходит. По результатам пилотного проекта TransnetBW и Octopus Energy рассмотрят возможность расширения территориального охвата проекта и использование для балансирования энергосистемы других ресурсов, таких как, например, тепловые насосы.

Официальный сайт TransnetBW
<https://www.transnetbw.de>

Словацкий SEPS продолжит оказывать экстренную помощь Украине в поставках электроэнергии в течение года

В рамках действующих договоров о технической взаимопомощи словацкий системный оператор SEPS продолжит оказывать поддержку системному оператору Украины в условиях большой потери генерирующих мощностей в ОЭС Украины. SEPS продлил контракт на краткосрочные поставки электроэнергии еще на 12 месяцев. В пределах имеющихся технических возможностей из энергосистемы Словакии в ОЭС Украины может быть поставлена электроэнергия мощностью до 150 МВт³.

В соответствии с соглашениями между системными операторами, SEPS уже оказывал экстренную помощь украинской стороне несколько раз. Последний раз украинский системный оператор обращался за помощью к SEPS в апреле текущего года, когда возникла необходимость в поставке в сжатые сроки значительного объема электроэнергии из энергосистемы Словакии для обеспечения нормального режима работы ОЭС Украины. Всего объем поставленной в рамках взаимопомощи электроэнергии из энергосистемы Словакии с января по май 2024 г. составил 39 348 МВт*ч (для сравнения: всего за 2023 г. было поставлено 2 600 МВт*ч).

Официальный сайт SEPS
<https://www.sepsas.sk>

Продолжается усовершенствование процесса технологического присоединения новых энергоресурсов в операционной зоне PJM

Одной из острых проблем для системного оператора штатов Восточного побережья США PJM⁴ является подключение к энергосистеме ВИЭ-генерации, достаточной для замены традиционной генерации, массово выводимой из эксплуатации по экономическим соображениям или в соответствии с требованиями федеральной политики и политики штатов. С 2018 г. по 2022 г. количество запросов на технологическое присоединение к энергосистеме увеличилось почти в три раза, что перегрузило существующий процесс рассмотрения заявок и создало отставание в реализации проектов. Для ускорения обработки запросов на технологическое присоединение не только крупных объектов генерации, но и небольших генерирующих ресурсов, в основном СЭС, ВЭС и СНЭЭ, был усовершенствован процесс технического исследования проектов, проводимый PJM в отношении новых энергоресурсов. В июле 2023 г. PJM начал переход к новому усовершенствованному

³ Словацкую и украинскую энергосистемы связывает одно трансграничное соединение 400 кВ Вельке Капушаны – Мукачево. Протяженность словацкого участка – около 12,5 км, украинского – около 39 км.

⁴ В операционную зону входят полностью или частично округ Колумбия и штатов Делавэр, Иллинойс, Индиана, Кентукки, Мэриленд, Мичиган, Нью-Джерси, Северная Каролина, Огайо, Пенсильвания, Теннесси, Виргиния, Западная Виргиния.



процессу техприсоединения, перейдя от модели рассмотрения заявок по принципу «первый подал заявку – первый присоединен» («first-in, first-out») к принципу «первый готов – первый рассмотрен» («first-ready, first-served»).

Первый переходный этап усовершенствованного процесса техприсоединения стартовал в январе 2024 г., когда начались исследования влияния на энергосистему (System Impact Studies, SIS) в отношении 308 проектов, преимущественно ВИЭ-генерации, суммарной мощностью 46 000 МВт. Ожидается, что SIS и подписание соглашения о техприсоединении эти проекты завершат к середине 2025 г. Разработчики проектов, подписавшие соглашения о техприсоединении смогут сразу начать строительство. Кроме того, еще 308 проектов суммарной мощностью 26 000 МВт прошли квалификационный отбор в рамках т.н. ускоренного процесса техприсоединения. Окончательные соглашения о техприсоединении в отношении данных проектов будут подготовлены в течение 2024 г. В целом PJM рассчитывает реализовать проекты строительства новых энергоресурсов суммарной мощностью около 72 000 МВт к середине 2025 г., а в течение следующих трех лет – проекты суммарной мощностью 230 000 МВт, из которых более 90% – это проекты ВИЭ-генерации и СНЭЭ.



В настоящее время в операционной зоне PJM около 40 000 МВт мощности энергообъектов, получивших одобрение на подключение к энергосистеме, не могут перейти к стадии строительства из-за постоянных проблем с цепочкой поставок, финансированием и вопросами, связанными с размещением. Эти факторы находятся вне компетенции PJM и других системных операторов, но они являются приоритетными для отрасли в целом.

Официальный сайт Insidelines PJM
<https://insidelines.pjm.com>

Отраслевой регулятор штата Нью-Йорк приступил к разработке комплексного плана развития энергосистемы штата

Отраслевой регулятор штата Нью-Йорк (New York Public Service Commission, NYPSC) приступил к разработке комплексного плана развития энергосистемы штата (New York Grid of the Future Plan). Цель – обеспечить использование более гибких энергоресурсов, таких как распределенные ресурсы (DERs) и виртуальные электростанции (VPPs), по приемлемой цене и с максимальным уровнем надежности, определить их долгосрочный потенциал в части обеспечения балансовой надежности и энергетической гибкости энергосистемы и снижения затрат потребителей. В основе процесса разработки Плана лежат программы, запущенные ранее NYPSC в



поддержку Закона штата о климатическом лидерстве и защите населения от 2019 г. (Climate Leadership and Community Protection Act) и амбициозных целей штата в области чистой энергетики, включая программы развития солнечной генерации, СНЭЭ, повышения энергоэффективности, электрификации систем отопления, а также программы расширения использования электромобилей (EVs) и сети зарядных станций для EV, динамического управления нагрузкой и др.

Первая итерация Плана должна быть представлена к 31 декабря 2024 г., вторая – годом позже. Структура Плана будет меняться с учетом мнения заинтересованных сторон, но первоначально План включает следующие обязательные элементы:

- Перечень требуемых энергоресурсов, включая необходимый объем каждого, способы их получения и возможности или барьеры для этого.
- Ключевые элементы платформ для систем DER; новые или актуализированные требования к плану внедрения коммунальных систем DER.
- Новые или актуализированные планы компенсации для владельцев «гибких» ресурсов, стимулирующие их оптимальное использование.
- Экономия затрат и выгоды для потребителей за счет более точных ценовых сигналов в счетах за коммунальные услуги.
- Потребности участников рынка – системного оператора штата NYISO и коммунальных энергосбытовых компаний, – возможность изменения их функционала, улучшение взаимодействия между ними.
- Учет изменений в технологической и информационной инфраструктуре.
- Жесткие протоколы физической и кибернетической безопасности.
- Учет нестабильности и «гибкости» ресурсов.
- Справедливое распределение затрат и выгод между потребителями.

Официальный сайт RTO Insider
<https://www.rtoinsider.com>

ERCOT внедряет новую процедуру перспективного планирования развития энергосистемы на фоне увеличения прогнозируемой нагрузки потребления

По данным системного оператора штата Техас ERCOT, за последний год прогнозируемая на 2030 г. нагрузка потребления в штате Техас выросла на 40 ГВт и составит 152 ГВт, что, помимо прочего, обуславливает необходимость разработки новой методологии долгосрочного планирования развития энергосистемы, которая позволит ERCOT учитывать новые виды нагрузки, включая технологии на базе искусственного интеллекта, ЦОДы, электрификацию промышленности (в т.ч. нефтегазового сектора), бурно развивающуюся водородную экономику и электромобили.

До принятия в 2023 г. в Техасе соответствующего закона системный оператор не мог при планировании учитывать нагрузку без финансового обеспечения или неучтенную при оценке балансовой надежности. Теперь же ERCOT при в рамках долгосрочного планирования развития электрических сетей должен учитывать любую перспективную нагрузку на территории всего штата, выявленную сетевыми компаниями.



В ERCOT убеждены, что новая методология планирования развития энергосистемы поможет справиться с ростом электропотребления. По состоянию на 31 марта в очереди на техприсоединение ERCOT было 1 775 заявок совокупной мощностью 346 ГВт, из которых 155 ГВт – это проекты строительства СЭС, 141 ГВт – СНЭЭ, 35 ГВт – ВЭС и 15 ГВт – газовая генерация.

ERCOT также наметил другие важные направления работы, включающие:

- скоординированное сотрудничество с сетевыми компаниями по оптимизации процедуры техприсоединения и сокращению сроков строительства новой электросетевой инфраструктуры (в настоящее время в среднем срок реализации инфраструктурного проекта составляет от 3 до 6 лет);
- работу в рамках рабочей группы по продвижению технологии усовершенствованных ядерных реакторов, возглавляемая отраслевым регулятором штата TPUC;
- реализацию концепции создания «центров генерации», позволяющей оптимизировать размещение генерирующих объектов, что поможет решить некоторые проблемы, связанные с ростом потребления, и оптимизировать инвестиции в передающую сеть;
- рассмотрение возможности и целесообразности перевода электрических сетей с 345 кВ на 765 кВ.

Официальный сайт *Utility Dive*
<http://www.utilitydive.com>

ERCOT работает над решением проблемы, связанной с выводом из эксплуатации 859 МВт мощности газовой генерации в районе Сан-Антонио

Системный оператор штата Техас ERCOT намерен вывести из эксплуатации расположенные вблизи г. Сан-Антонио три газовых энергоблока суммарной мощностью 859 МВт, принадлежащих компании CPS Energy.

Однако анализ балансовой надежности, проведенный ERCOT, выявил риски для надежности энергоснабжения потребителей в районе Сан-Антонио, т.к. вывод указанных энергоблоков из эксплуатации приведет к перегрузке передающих сетей. Чтобы избежать заключения с CPS Energy дорогостоящих контрактов на сохранение в работе энергоблоков в целях поддержания системной надежности (reliability-must-run, RMR), ERCOT планирует опубликовать запрос предложений на поставку альтернативных энергоресурсов для поддержания системной надежности (must-run alternatives, MRA), что позволит.

ERCOT обратился к отраслевому регулятору штата с просьбой сделать исключение из установленных регулятором сроков заключения RMR-контрактов и MRA-соглашений из-за нехватки подходящих для поддержания системной надежности энергоресурсов. ERCOT хотел бы выработать такой график заключения RMR-контрактов и MRA-соглашений, который, с одной стороны, позволит отобрать MRA-ресурсы, отвечающие всем установленным регулятором техническим требованиям, а, с другой стороны, даст немного больше времени на проведение запроса предложений и работу с CPS Energy с тем, чтобы определить оптимальную стоимость MRA-ресурсов. В этом году совет директоров ERCOT также одобрил проект San Antonio South Reliability II стоимостью \$ 435 млн, направленный на решение



проблем с надежностью электроснабжения в районе, расположенном к югу от Сан-Антонио. В прошлом году был одобрен еще один предложенный CPS Energy проект стоимостью \$ 329 млн, целью которого является устранение сетевых перегрузок.

Официальный сайт RTO Insider
<https://www.rtoinsider.com>

Американская Georgia Power получила разрешение на строительство 1,4 ГВт мощностей традиционной генерации

Энергокомпания Georgia Power⁵ получила одобрение отраслевого регулятора – Комиссии по коммунальным услугам штата Джорджия (Georgia Public Service Commission, Georgia PSC) – на внесение изменений в утвержденный ранее Комплексный план использования ресурсов – «Integrated Resource Plan» (IRP).

Согласно внесенным в IRP изменениям, Georgia Power построит на площадке выведенной из эксплуатации ТЭС Yates три энергоблока, работающих на природном газе и мазуте, суммарной мощностью 1,4 ГВт. Кроме того, в рамках долгосрочного договора о поставках электроэнергии, заключенного с угольной ТЭС Mississippi Power, компания будет закупать выработанную ТЭС электроэнергию мощностью 750 МВт. Строительство новых мощностей традиционной генерации обусловлено необходимостью обеспечения балансовой надежности энергосистемы штата Джорджия на фоне роста объемов потребления электроэнергии.

Ранее Georgia PSC отклонила заявку Georgia Power на строительство энергокомплекса в составе СЭС мощностью 200 МВт и СНЭЭ мощностью 200 МВт, а также на строительство и эксплуатацию 1 ГВт мощностей СНЭЭ, но разрешила Georgia Power построить и эксплуатировать до 500 МВт мощности СНЭЭ в целях успешного прохождения осенне-зимнего периода 2026-2027 гг.

Официальный сайт Utility Dive
<https://www.utilitydive.com>

Предложение ISO-NE о снижении максимального размера ценовых предложений в рамках форвардного рынка резервов мощности вступило в силу

Вступили в силу одобренные Федеральной комиссией по регулированию энергетики (FERC) США предложения системного оператора штатов Новой Англии⁶ ISO-NE о снижении максимальной границы ценовых предложений, подаваемых в рамках форвардного рынка резервов мощности (Forward Reserve Market, FRM), с \$ 9 тыс. за МВт/месяц до \$ 7,1 тыс. за МВт/месяц и отсрочке публикации данных о поступивших от поставщиков мощности предложениях (после завершения каждого аукциона в рамках FRM) с примерно четырех месяцев до года.

Инициатива ISO-NE возникла в ответ на замечание независимого внешнего аналитика рынка (Independent Market Monitor, IMM) об отсутствии конкуренции в ходе проведения летнего аукциона FRM. Помимо этого, IMM допустил возможное использование рыночной власти в рамках проведения следующих аукционов в рамках

⁵ Дочерняя компания Southern Company и основная коммунальная энергосбытовая компания штата Джорджия.

⁶ Регион на северо-востоке США, включающий в себя штаты Коннектикут, Мэн, Массачусетс, Нью-Гэмпшир, Род-Айленд и Вермонт.



FRM. С 1 марта 2025 г. в соответствии с распоряжением FERC вместо FRM начнет функционировать расширенный рынок системных услуг на сутки вперед – Day-Ahead Ancillary Services Initiative (DASI) под управлением ISO-NE, целью запуска которого является повышение гибкости управления энергосистемой в условиях роста зависимости от ВИЭ-генерации (с нестабильным характером выработки) и электрификации транспортного и коммунального секторов экономики.

Официальный сайт RTO Insider
<http://www.rtoinsider.com>

GM Energy приступила к продажам комплектов V2H-оборудования для бытовых потребителей

GM Energy⁷ начала продажи комплектов зарядных устройств для электромобилей с возможностью выдачи электроэнергии в электрическую сеть – Ultium Home V2H (vehicle-to-home, V2H), ориентированные на различных бытовых потребителей – Ultium Home Energy и Ultium Home V2H. Все оборудование, предлагаемое GM Energy, работает на программной платформе GM Energy Cloud.

Первым типом электромобиля, приспособленным для использования V2H-технологий, станет Chevrolet Silverado EV 2024 г. выпуска. В дальнейшем GM планирует внедрить V2H-технологии на электромобилях Sierra EV Denali Edition 1, Chevrolet Blazer EV, Chevrolet Equinox EV, Cadillac LYRIQ и Cadillac Escalade IQ.

В конце текущего года GM Energy планирует выпустить дополнительные продукты, ориентированные на бытовых потребителей, включая стационарные НЭ, интегрированные с кровельными фотоэлектрическими солнечными установками – Ultium Home Energy Storage Bundle, также работающими на платформе GM Energy Cloud.

По мнению GM Energy, использование V2H-технологий позволит бытовым потребителям смягчить последствия перерывов в электроснабжении и с течением времени частично компенсировать затраты на покупку электроэнергии.

Официальный сайт Utility Dive
<https://www.utilitydive.com>

Завершено строительство участка HVAC соединения EnergyConnect в штате Новый Южный Уэльс

Системный оператор австралийского штата Новый Южный Уэльс совместно с энергокомпанией Eiesnor Australia объявили о завершении строительства участка HVAC соединения EnergyConnect протяженностью 135 км – от г. Буронга на юго-западе Нового Южного Уэльса до границы со штатом Южная Австралия. HVAC соединение EnergyConnect напряжением 330 кВ, протяженностью 900 км и пропускной способностью 800 МВт свяжет энергосистемы штатов Южная Австралия, Новый Южный Уэльс и Виктория. Целью сооружения EnergyConnect является обеспечение условий для подключения более 2 ГВт мощностей генерации и СНЭЭ к

⁷ Структурное подразделение компании General Motors, специализирующееся на продуктах и услугах в области хранения и перераспределения электроэнергии (бытовые СНЭЭ и кровельные СЭС, решения в области передачи электроэнергии типа «автомобиль-дом» и «автомобиль-сеть»).



энергосистеме Нового Южного Уэльса, что внесет значимый вклад в осуществление энергоперехода в Австралии.



В ближайшее время будет завершено сооружение ПС в Буронге – одной из крупнейших и самых современных ПС в Южном полушарии. Помимо этого, продолжаются работы на участках EnergyConnect от Буронга до г. Вагга-Вагга в Новом Южном Уэльсе и от Буронга до г. Ред Клиффс (штат Виктория).

Информационный ресурс Energy Magazine
<https://www.energymagazine.com.au>

