



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

14.04.2023 – 20.04.2023



ENTSO-E объявила об увеличении мощности коммерческих перетоков электроэнергии между энергосистемами континентальной Европы и Украины/Молдовы

18 апреля 2023 г. члены ENTSO-E согласовали очередное увеличение (с 850 МВт до 1050 МВт) мощности коммерческих перетоков электроэнергии из энергосистем стран континентальной Европы в энергосистему Украины/Молдовы в любое время суток. Фактическое увеличение мощности перетоков электроэнергии произойдет после того, как будут усилены электрические связи между энергосистемами Украины/Молдовы и континентальной Европы, что запланировано на май 2023 г. В ближайшие недели также будет проведена дальнейшая оценка возможности увеличения мощности коммерческих перетоков в обоих направлениях.

Коммерческий обмен электроэнергией между энергосистемами континентальной Европы и Украины/Молдовы начался в июне 2022 г. после синхронизации энергосистем в марте 2022 г. и принятия системного оператора Украины НЭК «Укрэнерго» в ENTSO-E в качестве члена-наблюдателя в апреле 2022 года. С тех пор мощность коммерческих перетоков электроэнергии в направлении Украина/Молдова регулярно увеличивалась. Максимальная мощность перетоков в обратном направлении остается без изменений и составляет 400 МВт в любое время суток.

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

Зимний период 2022-2023 годов в Швеции характеризуется суровыми погодными условиями и экономией электроэнергии потребителями

Зимний период 2022-2023 гг. стал первым, когда шведский системный оператор Svenska kraftnät объявил о реальном риске оперативного отключения потребителей из-за дефицита электроэнергии, в том числе, в связи с возможными ограничениями для импорта электроэнергии. Фоном послужила напряженная международная ситуация, связанная с военными действиями на Украине, обусловившими снижение поставок энергоносителей в Европу, низкий уровень запасов водных ресурсов в водохранилищах Норвегии, а также сокращение выработки атомной генерации во Франции. И таким образом, Швеция вступила в зиму в условиях, которые были хуже, чем обычно. В дополнение к указанному текущей зимой не работал 4-й энергоблок крупнейшей в Швеции АЭС Рингхальс, а ввод в эксплуатацию 3-го энергоблока финской АЭС Олкилуото был отложен.

Пик нагрузки в энергосистеме Швеции в прошедший зимний период пришелся на период 9-10 утра 16 декабря. Суммарное потребление электроэнергии в час максимума потребления активной мощности составило 23900 МВт*ч (в прошлом году – 25600 МВт*ч).

С метеорологической точки зрения прошедшая зима была нормальной, но в декабре отмечались сильные холода даже на дальнем юге Швеции. Однако максимум потребления был ниже, чем в предыдущие годы. Высокие цены на электроэнергию и предупреждения о возможных рисках для надежности энергоснабжения привели к тому, что население Швеции скорректировало свое электропотребление. Тем не менее, в часы пиковой нагрузки по-прежнему не хватало более 3000 МВт*ч



электроэнергии, поскольку 3-й энергоблок шведской АЭС Оскарсхамн также был выведен в ремонт на короткое время. Справиться со сложной ситуацией помог уникально высокий объем импорта электроэнергии в час максимума нагрузки. В рамках подготовки к зимнему периоду Svenska kraftnät также провел работы по оптимизации пропускной способности передающей сети, чтобы обеспечить как можно больше поставок электроэнергии на юг Швеции.

В период с 16 ноября по 15 марта Svenska kraftnät в соответствии с Законом о резерве мощности был обеспечен необходимый объем доступных резервов мощности – законтрактованный объем резервов, которые могут быть активированы, если на рынке электроэнергии недостаточно предложений для покрытия спроса. Например, на зимний период 2022-2023 гг. было законтрактовано 562 МВт резервов мощности на ТЭС Карлсхамн. В течение зимы системный оператор шесть раз отдавал распоряжение о двухчасовой готовности ТЭС к пуску и четыре раза станцию работала на минимальной мощности нагрузки. Полностью резерв мощности в целях обеспечения надежного электроснабжения шведских потребителей в прошедший зимний период не был задействован ни разу.

В течение зимы 2022-2023 гг. серьезных технологических нарушений в шведской энергосистеме также не зафиксировано, за исключением ряда ситуаций, когда пару раз отключались трансграничные соединения с соседними странами.

По сравнению с зимним периодом 2021-2022 гг., в 2022-2023 гг. объем экспорта электроэнергии немного снизился, а импорта увеличился:

Импорт/экспорт	Зима 2021-2022 гг.	Зима 2022-2023 гг.
Импорт	87 ГВт*ч (140 ч)	142 ГВт*ч (147 ч)
Экспорт	9905 ГВт*ч (2740 ч)	9144 ГВт*ч (2733 ч)

Официальный сайт Svenska kraftnät
<https://www.svk.se>

Британский NGESO завершил первую фазу программы Stability Pathfinders, направленной на декарбонизацию национальной энергосистемы

Британский системный оператор NGESO объявил о завершении первой фазы программы Stability Pathfinder, направленной на декарбонизацию национальной энергосистемы. В энергосистеме было установлено 12 синхронных компенсаторов (СК). СК, в процессе работы которых не осуществляется выбросов CO₂, повысят инерционность и устойчивость национальной энергосистемы, а также помогут системному оператору в реализации поставленных целей по переходу к полностью декарбонизированной энергосистеме к 2025 г.

В настоящее время инерционность британской энергосистемы обеспечивается электростанциями, работающими на ископаемом топливе, которые необходимо поддерживать в состоянии готовности на случай потребности в дополнительной мощности. Программа Stability Pathfinders была создана для разработки технологий, направленных на повышение устойчивости национальной энергосистемы, включая разработку альтернативных методов обеспечения инерции и устойчивости. СК

увеличивают совокупную инерцию энергосистемы, обеспечивая возможность уменьшения количества электростанций, работающих на ископаемом топливе.

По информации NGESO, СК за период их эксплуатации обеспечат потребителям экономию до £128 млн на оплате электроэнергии и сокращение выбросов CO₂ примерно на 6 млн тонн.

Информационно-аналитический ресурс Current News
<https://www.current-news.co.uk>

Национальная энергосистема готова принять электроэнергию от первой шельфовой ветровой электростанции, построенной у побережья Нормандии

Системный оператор Франции RTE подключил к национальной энергосистеме одну из двух КЛ электрического соединения, сооружаемого для выдачи мощности первой в Нормандии шельфовой ВЭС Fécamp проектной мощностью 500 МВт.

Начатые в 2020 г. работы по строительству электрического соединения для выдачи мощности ВЭС Fécamp включали прокладку 2-х подводных КЛ 225 кВ протяженностью 18 км и 2-х подземных КЛ протяженностью 32 км, расширение ПС Sainneville-sur-Seine, станционная площадка которой увеличилась на 3 га, а также усиление электросетевой инфраструктуры напряжением 225 кВ в районе Гавра. Завершить работы по подключению к национальной энергосистеме второй КЛ планируется уже к лету текущего года.

По информации директора проекта строительства электрического соединения Александра Ирле, RTE приложил максимальные усилия для привлечения к строительству местного населения извлечения пользы от реализации проекта для региона Нормандия. Так, совокупный объем инвестиций в инфраструктуру региона составил €26 млн, было задействовано 57 местных субподрядчиков и 63 поставщика, в совокупности обеспечено работой местное безработное население в течение 26 тыс. часов. В соответствии с обязательствами, принятыми в начале строительства, в настоящее время ведутся заключительные работы по ремонту дорог, которые должны быть завершены к концу весны.

По информации RTE, в настоящее время в Нормандии реализуется пять проектов строительства шельфовой ветровой генерации совокупной мощностью 4 ГВт, что составляет 10% от суммарной мощности шельфовых ВЭС, которые планируется построить во Франции к 2050 г.

Официальный сайт RTE
<https://www.rte-france.com>

Немецкий TenneT планирует построить в Северном море шельфовую электросетевую инфраструктуру суммарной пропускной способностью 22 ГВт

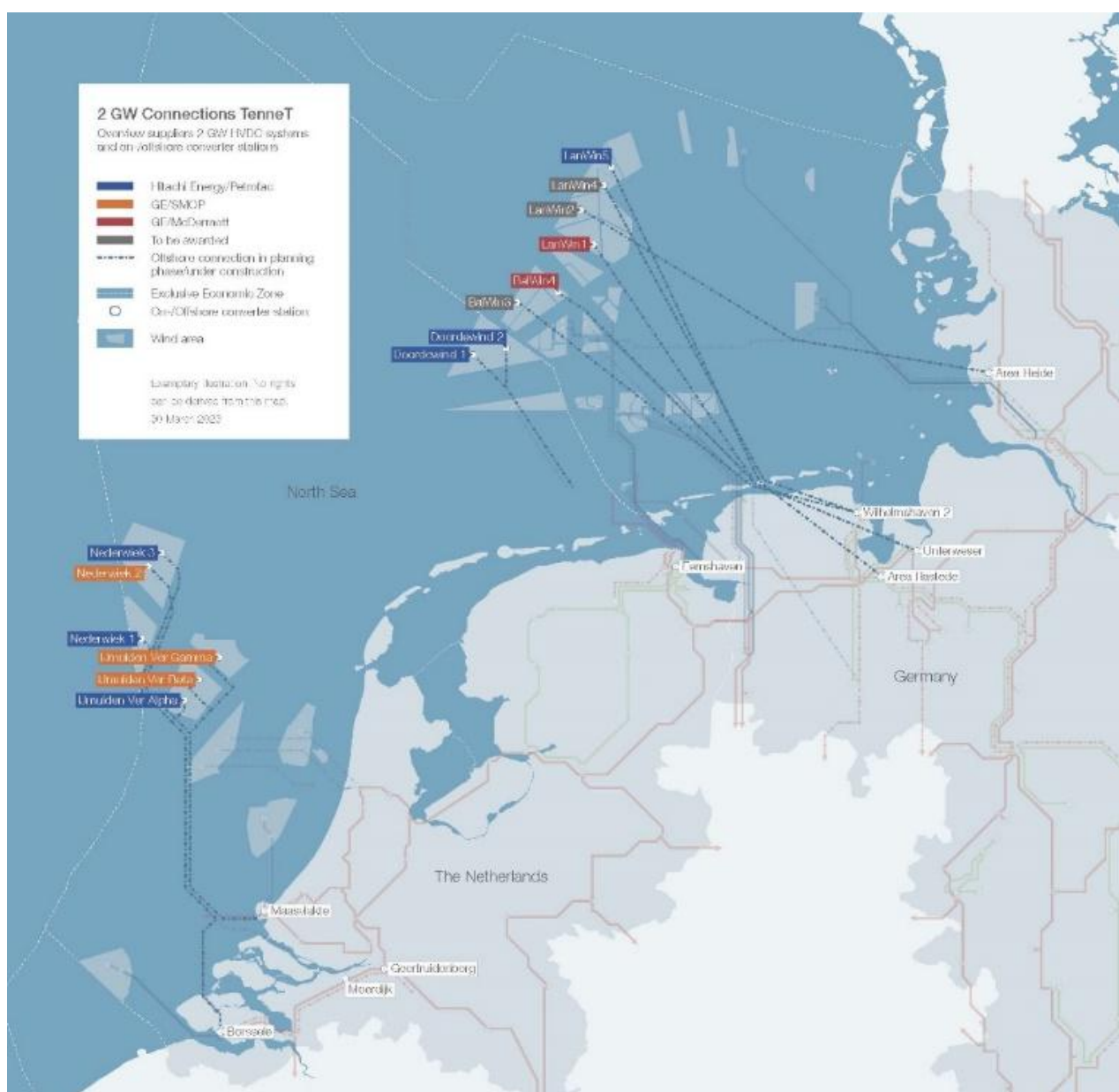
В рамках инновационной программы 2GW немецкий системный оператор TenneT планирует к 2030 г. обеспечить режимные условия для ввода в эксплуатацию 40 ГВт мощности шельфовой ветровой генерации в Северном море – по 20 ГВт в экономических зонах Германии и Нидерландов. Таким образом, TenneT обеспечит выполнение почти 2/3 целевого показателя по вводу в эксплуатацию шельфовой ветровой генерации (65 ГВт), согласованного Германией, Нидерландами, Данией и



Бельгией в рамках Эсбьергской декларации, подписанной в мае 2022 г. на энергетическом саммите стран Северного моря.

Программа 2GW предусматривает сооружение стандартизированной платформы и сертифицированной кабельной системы с более высокой пропускной способностью. Она играет решающую роль в продвижении перехода на шельфовую ветроэнергетику и поможет Европе стать первым в мире климатически нейтральным регионом.

В рамках сотрудничества с энергокомпаниями Hitachi Energy и Petrofac, а также консорциумами GE/SMOP и GE/McDermott, TenneT заключил многолетние соглашения на подключение до 2031 г. к материковой энергосистеме расположенных в Северном море 8 шельфовых ВЭС в экономической зоне Нидерландов и трех шельфовых ВЭС в экономической зоне Германии. Совокупная стоимость 11 заключенных TenneT соглашений составит €23 млрд. Соглашениями предусмотрено строительство шельфовых платформ и наземных ПС, а также системы HVDC ППС для двухстороннего преобразования переменного и постоянного тока.



В рамках программы 2GW в сотрудничестве с ведущими мировыми поставщиками электросетевого оборудования TenneT также разработал международный стандарт для строительства шельфовых электрических соединений, сочетающий обширный опыт TenneT в строительстве шельфовых электрических сетей с транснациональным подходом. Новый стандарт создает основу для реализации схем подключения к будущим шельфовым сетям и обеспечивает их ускоренное развертывание за счет повышенного внимания к гармонизации и стандартизации процессов строительства. В то же время большая пропускная способность шельфовых соединений, составляющая 2 ГВт для каждого соединения, сокращает количество точек подключения к электрической сети. Реализация программы 2GW придаст ускорение энергетическому переходу и обеспечит европейских жителей и промышленность большим количеством экологически чистой энергии надежным и экономически эффективным способом при минимально возможном воздействии на окружающую среду.

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

Компания Siemens Smart Infrastructure передала португальской EDA «островную микроэнергосистему»

Компания Siemens Smart Infrastructure (Siemens), специализирующаяся в области обеспечения надежного электроснабжения для островных энергосистем, объявила об успешном завершении проекта, направленного на обеспечение устойчивого электроснабжения одного из Азорских островов. Проект должен стать образцом для островных энергосистем стран ЕС.

Энергосистема Азорских островов включает 9 изолированных автономных энергосистем с большим потенциалом для развертывания генерации на базе ВИЭ (ветровой, солнечной и геотермальной). Основной целью проекта, реализованного Siemens в сотрудничестве с американской энергокомпанией AES в рамках совместного предприятия Fluence, является повышение доступности электроэнергии, выработанной из ВИЭ, и обеспечение устойчивости энергосистемы о. Терсейра. Основной задачей было найти правильный баланс между производством и потреблением электроэнергии в условиях значительного несовпадения максимумов производства и потребления при одновременном увеличении доли ВИЭ-генерации в структуре электроснабжения острова до 50%. Результаты проекта – ПО для прогнозирования электропотребления и СНЭЭ для обеспечения интеграции генерации на базе ВИЭ в энергосистему о. Терсейра – переданы португальской энергосбытовой компании Electricidade dos Açores (EDA).

С 2018 г., основываясь на своих знаниях и опыте в области СНЭЭ, консалтинговая команда Siemens Power Technologies International проводила для EDA исследования по определению возможного масштаба интеграции СНЭЭ в энергосистему. В рамках проекта, реализованного Fluence, были рассмотрены различные сценарии для оценки возможности использования СНЭЭ в целях обеспечения надежности, устойчивости и энергобезопасности всей энергосистемы о. Терсейра. Для обеспечения оптимального взаимодействия между всеми генерирующими активами и СНЭЭ в соответствии с текущей нагрузкой потребления на о. Терсейра была развернута система управления микроэнергосистемой Spectrum Power производства Siemens. Система позволяет осуществлять мониторинг и



управление всей инфраструктурой в режиме реального времени, составлять почасовые или суточные прогнозы производства и потребления электроэнергии, а также использования СНЭЭ. Эти прогнозы основаны на различных данных, включая информацию о погоде и статистические показатели функционирования островной энергосистемы, что позволяет оператору оптимизировать управление работой микроэнергосистемы.

Fluence также установила в островной энергосистеме СНЭЭ модульного типа мощностью 15 МВт – одну из крупнейших СНЭЭ для данного типа европейской островной энергосистемы. Система Gridstack, также поставленная Fluence, обеспечивает формирование сети, реактивную мощность и защиту от короткого замыкания. СНЭЭ позволяет аккумулировать избыточную выработку ВИЭ-генерации и затем выдавать ее в сеть при недостатке электроэнергии для покрытия текущего спроса, тем самым способствуя сокращению производства электроэнергии на базе ископаемого топлива. Модульная конструкция СНЭЭ позволяет увеличивать ее мощность по мере необходимости.

Ожидается, что формирование на о.Терсейра эффективно управляемой микроэнергосистемы, включающей СНЭЭ, позволит сократить выбросы CO₂ более чем на 3600 тонн в год.

Информационно-аналитический ресурс Smart Energy
<https://www.smart-energy.com>

Калифорнийский CAISO утвердил перечень мер по обеспечению балансовой надежности в летний период

Системный оператор американского штата Калифорния CAISO утвердил перечень мер по обеспечению балансовой надежности в летний период, включая продление на третий год требования по поддержанию минимального уровня заряда СНЭЭ, находящихся в управлении энергосбытовых компаний, в критических для энергосистемы ситуациях.

Данное требование, которое применяется в очень ограниченных обстоятельствах, когда энергосистема находится в сложной ситуации, снижает риски невыполнения СНЭЭ в режиме реального времени графика нагрузки на сутки вперед по причине недостаточного заряда или преждевременного разряда батарей. Требование было введено как временная мера в апреле 2021 г., после веерных отключений электроэнергии в августе 2020 г. Решение о продлении указанного требования было принято CAISO, несмотря на возражения со стороны компаний, эксплуатирующих СНЭЭ, заявивших, что решение системного оператора ставит их в невыгодное положение в ситуациях высокого спроса и растущих на этом фоне цен на электроэнергию.

Изначально CAISO планировал продлить срок действия требования о минимальном уровне заряда СНЭЭ до сентября 2024 г., чтобы учесть возможные непредвиденные задержки в разработке специализированного ПО, но в итоге срок его действия был ограничен 30 сентября 2023 г. не зависимо от того, будет ли к тому моменту внедрено новое ПО. Как поясняют в CAISO, планируемое системным оператором замещение действующего ограничения на минимальный уровень заряда СНЭЭ более расширенным набором инструментов обеспечит диспетчерскому персоналу улучшенный мониторинг заряда и управления режимами работы СНЭЭ



исключительно в рамках оперативно-диспетчерского управления, а также компенсацию упущенной выгоды собственников СНЭЭ, которые будут использоваться в целях поддержания необходимого объема резервов мощности в исключительных случаях.

Кроме этого, CAISO подготовил 4 изменения в механизм закупки мощности (CPM) для обеспечения гарантированного объема резервов на случай возникновения дефицита мощности в летний период. Два изменения коснутся непосредственно процедуры закупки дополнительной мощности, а другие два – оптимизации процедуры CPM, что упростит отчетность.

Первое изменение позволит CAISO корректировать объемы закупок мощности в рамках CPM, если системный оператор квалифицировал данные энергоресурсы в качестве резервов мощности, необходимых для обеспечения балансовой надежности энергосистемы. Это обеспечит CAISO в сложных ситуациях доступ к энергоресурсам, которые в противном случае не были бы допущены к участию в CPM.

Второе изменение предоставляет координаторам по планированию гибкую возможность отбора энергоресурсов в сложных для энергосистемы ситуациях на срок менее 30 дней, что являлось ранее минимальным сроком отбора в рамках CPM. Это изменение будет действовать только в отношении энергоресурсов, которые не участвуют в конкурентном отборе поставщиков мощности на месяц вперед.

Третье изменение обеспечит CAISO возможность выполнять обязательства по представлению отчетности по CPM в реальном времени через свою информационную систему с открытым доступом OASIS. Данные по CPM уже загружаются на OASIS из пользовательского приложения по обеспечению балансовой надежности (CIRA), разработанного системным оператором.

Последнее изменение касается продления срока уведомления об отборе энергоресурсов в рамках CPM с двух рабочих дней до пяти, чтобы у системного оператора было достаточно времени для сбора информации, необходимой для проведения надлежащих проверок, получения необходимых согласований и своевременного выпуска рыночного уведомления.

*Официальный сайт CAISO, информационный ресурс RTO Insider
<https://www.caiso.com>, www.rtoinsider.com*

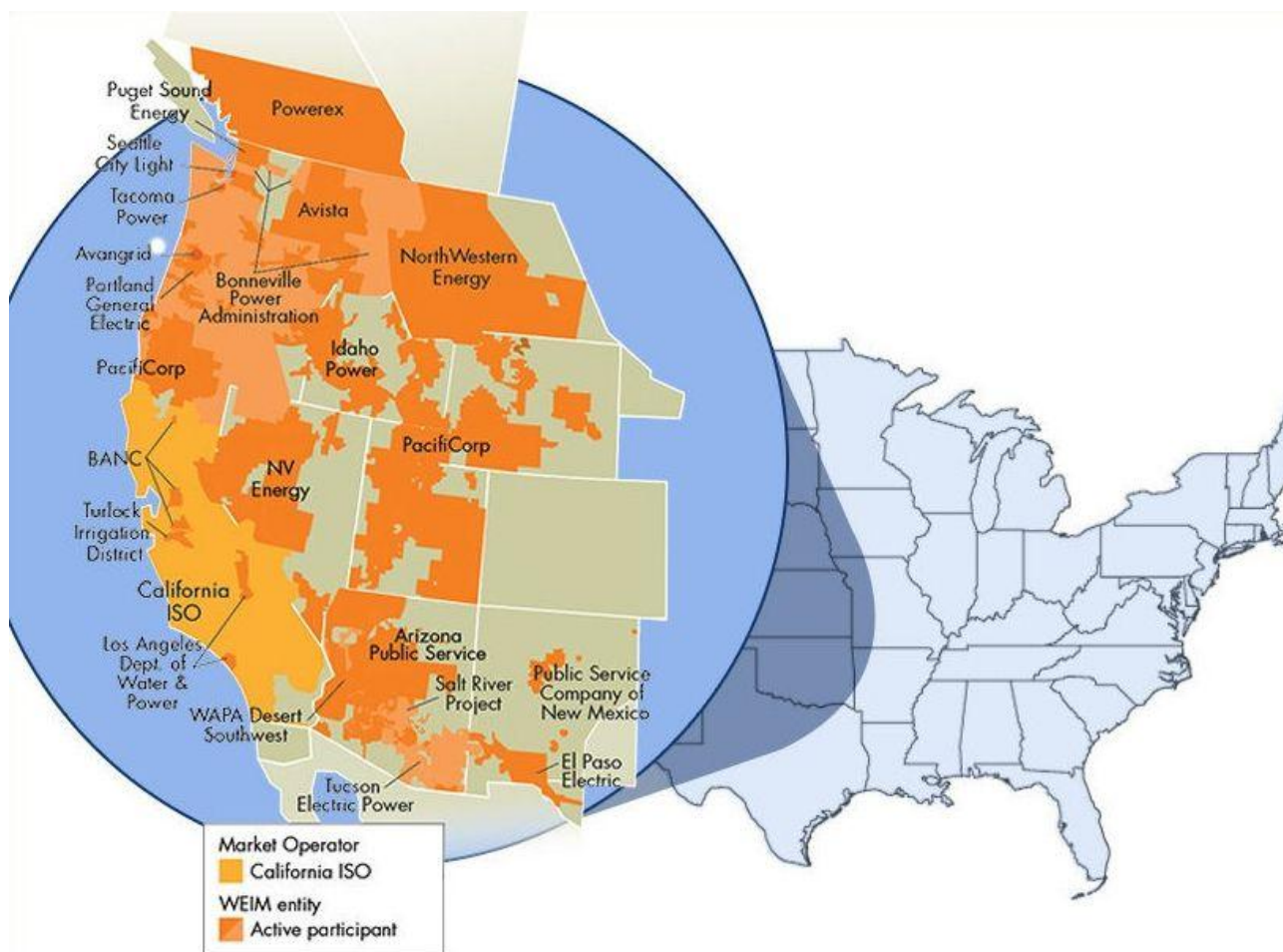
Калифорнийский CAISO объявил о присоединении новых участников к зоне своего балансирующего рынка

Системный оператор американского штата Калифорния CAISO объявил о присоединении к зоне своего балансирующего рынка (Western Energy Imbalance Market, EIM) трех новых участников – компании El Paso Electric (EPE), действующей на западе Техаса, холдинга Avangrid, обслуживающего Аризону и юг Калифорнии, и подразделения WAPA¹ по региону Юго-Запад/Мохаве (WAPA Desert Southwest Region,

¹ Western Area Power Administration (WAPA) – одна из четырех так называемых федеральных администраций (управлений) по электроэнергетике (Power Marketing Administration) в составе Минэнерго США, со статусом независимых агентств, которые в своих регионах несут ответственность за функционирование объектов гидроэнергетики, их участие в оптовых рынках и развитие сопутствующей инфраструктуры. Под управлением WAPA находятся объекты на территории штатов Аризона, Калифорния, Колорадо, Айова, Канзас, Миннесота, Монтана, Небраска, Невада, Нью-Мексико, Северная Дакота, Южная Дакота, Техас, Юта и Вайоминг.



DSW). DSW является вторым подразделением WAPA, которое войдет в состав EIM². Обслуживаемая DSW территория включает Калифорнию, Неваду и Аризону.



За счет новых участников география EIM будет охватывать уже одиннадцать штатов: к Калифорнии, Айдахо, Аризоне, Вайомингу, Вашингтону, Монтану, Неваде, Нью-Мексико, Орегону и Юте присоединился Техас. Таким образом, в зоне обслуживания EIM размещено $\approx 80\%$ суммарной нагрузки потребителей так называемого Западного энергообъединения (Western Interconnection)³. К 2024 г. на EIM планируют выйти также энергокомпании и организации штатов Южная Дакота и Небраска.

В настоящее время на EIM представлены все континентальные западные штаты (т.е. без Аляски и Гавайев), за исключением Колорадо, где энергокомпании ранее собирались присоединиться к EIM, но в прошлом году приняли решение в пользу участия в балансирующем рынке корпорации SPP⁴ – Western Energy Imbalance Service (WEIS), который действует с февраля 2021 г. SPP является главным соперником

² С апреля 2021 г. в EIM участвует подразделение WAPA по региону Сьерра-Невада (WAPA Sierra Nevada Region, SN).

³ В США в состав Western Interconnection входят полностью энергосистемы штатов Вашингтон, Орегон, Айдахо, Вайоминг, Колорадо, Юта, Аризона, Невада, Калифорния и частично штатов Монтана, Нью-Мексико, Техас, Южная Дакота.

⁴ Southwest Power Pool (SPP) – корпорация, лицензированная как системный оператор. В операционную зону SPP входят полностью или частично штаты Монтана, Миннесота, Северная Дакота, Южная Дакота, Вайоминг, Небраска, Айова, Канзас, Миссури, Оклахома, Арканзас, Нью-Мексико, Луизиана, Техас.



CAISO в процессе перехода от единичных региональных рынков к общей системе оптовых рынков под управлением единого Western RTO⁵, т.е. системного оператора, максимально широко контролирующего территорию Запада США.

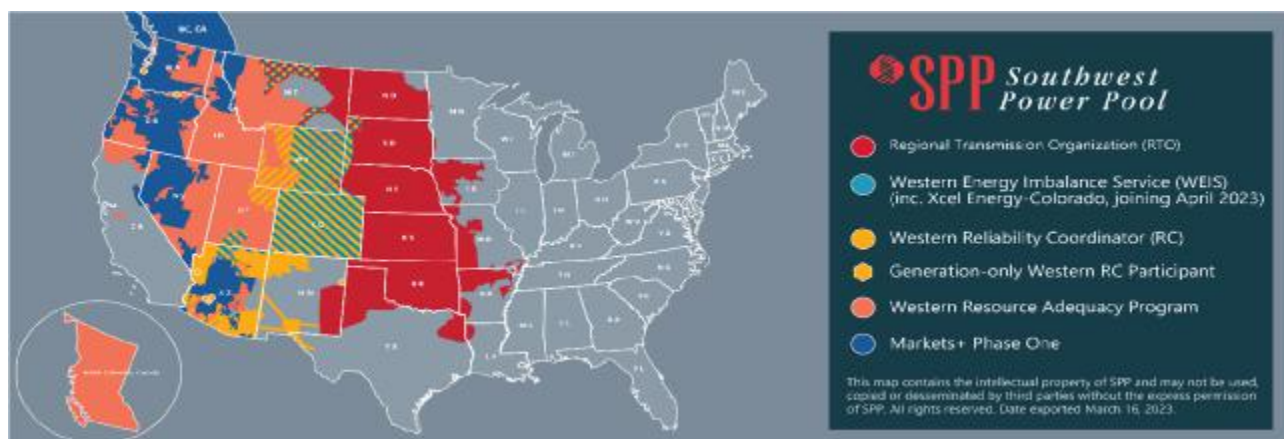
Официальный сайт CAISO
<http://www.caiso.com>

Корпорация SPP завершила промежуточный этап программы Markets+

Корпорация SPP объявила о завершении промежуточной стадии реализации программы Markets+, по итогам которой к 1 апреля 2023 г. договора об участии в первом этапе программы были заключены с 31 энергокомпанией. В числе участников программы такие компании как American Clean Power Association, Arizona Electric Power Cooperative, Inc., Black Hills Power, Inc., Bonneville Power Administration, Municipal Energy Agency of Nebraska, Tucson Electric Power Company и др.

Markets+ разрабатывается SPP в целях проведения расчетов для рынка на сутки вперед и балансирующего рынка на одной ИТ-платформе, что позволит оптимизировать функции RTO по оперативно-диспетчерскому управлению, обеспечить беспрепятственные перетоки мощности в рамках операционной зоны SPP и оптимальные условия для интеграции ВИЭ-генерации. Пакет услуг, предоставляемых в рамках программы Markets+, предназначен для энергокомпаний, не готовых присоединиться к рыночной модели под управлением RTO, но заинтересованных в получении определенных преимуществ от участия в общих энергорынках.

В ходе 1 этапа будет сформирована полностью независимая структура управления программой в составе комитетов и рабочих групп из представителей компаний-участников и заинтересованных сторон, которым будет поручена разработка рыночных протоколов, тарифов и нормативной документации, которые SPP в конечном итоге направит на утверждение в Федеральную энергетическую комиссию США (FERC).



Проведенный SPP анализ результатов работы WEIS показал, что суммарная экономия затрат на покупку электроэнергии для 12 энергосбытовых компаний-участников балансирующего рынка в 2022 г. составила \$31,7 млн, что значительно

⁵ Regional Transmission Organization (RTO) – региональный оператор передающей системы, т.е. организация, выполняющая функции системного оператора, в операционную зону которого входят энергосистемы нескольких штатов.

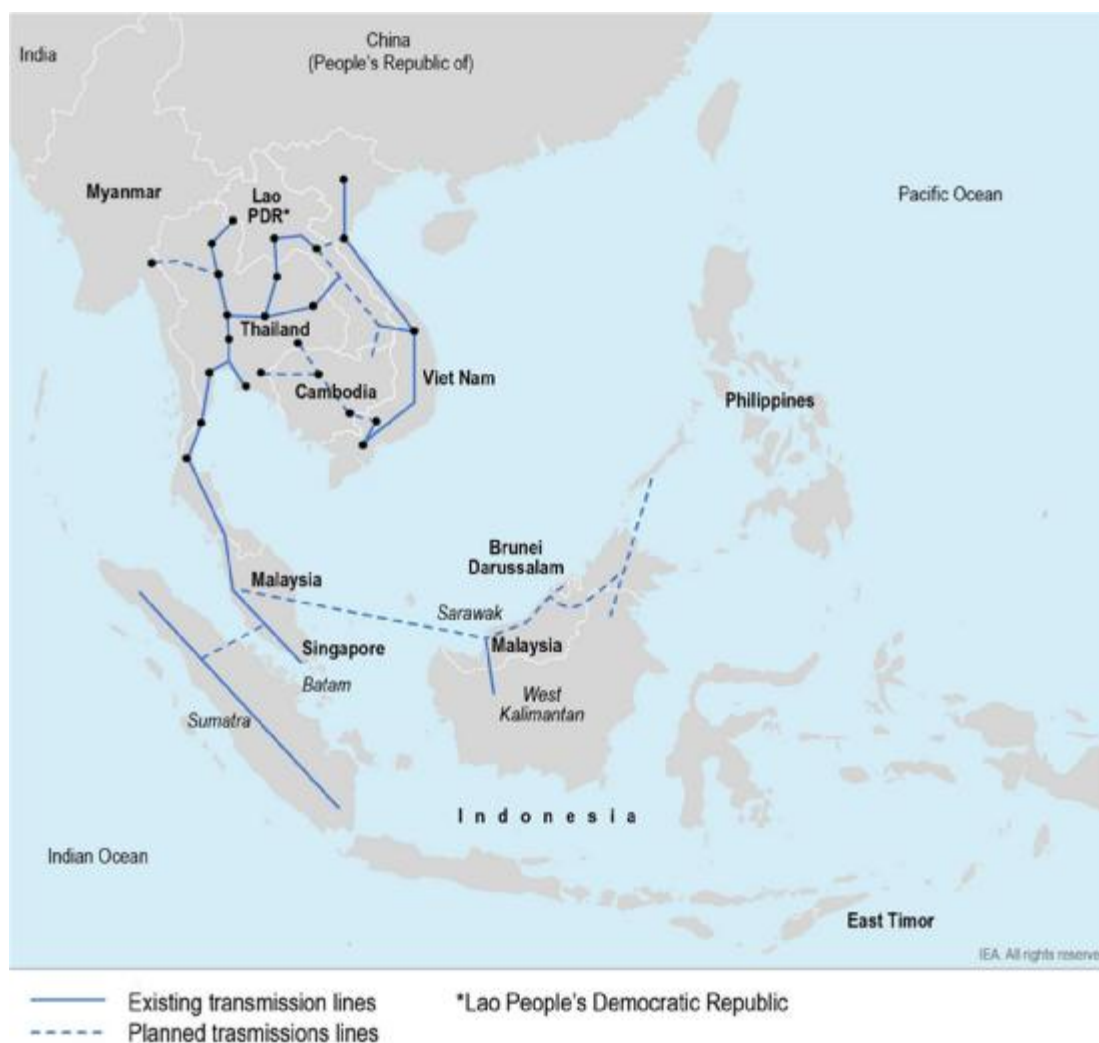
превышает их суммарные затраты на участие в энергорынке, составившие \$4,7 млн. В течение года оптовая стоимость электроэнергии в регионе была снижена в среднем на \$1,35 за МВт*ч. По данным SPP, с 1 апреля текущего года полноценными участниками WEIS стали еще 3 компании: Xcel Energy-Colorado, Platte River Power Authority и Black Hills Colorado Electric, LLC.

Официальный сайт SPP
<https://spp.org>

Сингапур будет импортировать «чистую» электроэнергию из Камбоджи

Электросетевая компания Keppel Infrastructure (KI), являющаяся дочерней компанией сингапурской Keppel Energy, получила условное разрешение Управления энергетического рынка Сингапура (EMA) на долгосрочный импорт и продажу низкоуглеродной электроэнергии мощностью 1 ГВт, выработанной генерацией на базе ВИЭ в Камбодже.

Согласно заявлению EMA, условное разрешение было выдано после того, как инициатива о поставках «чистой» электроэнергии из Камбоджи была признана технически и коммерчески жизнеспособной. Условное разрешение, выданное EMA, облегчит для KI получение необходимых одобрений и лицензий со стороны регулирующих органов.



В октябре 2022 г. между Keppel Energy и камбоджийской компанией Royal Group Power Company Ltd (RGP) было подписано эксклюзивное соглашение о сотрудничестве с целью оценки технико-экономической осуществимости проектов строительства ВИЭ-генерации на территории Камбоджи в целях экспорта «чистой» электроэнергии в Сингапур по новым электрическим соединениям. В марте 2023 г. Keppel Energy заключила с RGP долгосрочное соглашение о покупке и экспорте электроэнергии (PPEA). Поставки в Сингапур электроэнергии, выработанной камбоджийскими ГЭС, СЭС и, возможно, ВЭС будут осуществляться по подводным КЛ протяженностью более 1000 км.

Ожидается, что при условии получения всех необходимых разрешений, крупномасштабный импорт низкоуглеродной электроэнергии из Камбоджи начнется после 2030 года. Как сообщается, в планах Keppel Energy дальнейшее увеличение объемов импортируемой «чистой» электроэнергии за счет поставок из Лаоса.

Информационный ресурс Solar Quarter
<https://solarquarter.com>

Австралийский АЕМО обеспечил возможность участия в рынке системных услуг для агрегаторов маломощных генерирующих установок и накопителей энергии

Австралийский АЕМО, совмещающий функции оператора национального энергорынка и системного оператора восточной и южной энергосистем страны, сообщил о начале допуска агрегаторов генерирующих установок мощностью менее 5 МВт к участию в оказании услуг по регулированию частоты (Frequency Control Ancillary Services, FCAS) в рамках реализации программы преобразования Национального электроэнергетического рынка (National Electricity Market, NEM).

Данная инициатива является первым шагом на пути к реализации Дорожной карты по осуществлению рыночной реформы, выпущенной АЕМО совместно с австралийским Комитетом по реализации реформы в третьем квартале 2022 г. По оценке системного оператора, дорожная карта должна помочь АЕМО и австралийской промышленности сориентироваться в широком спектре реформ, снизить возможные риски и определить сроки реализации мероприятий в рамках реформы энергорынка.

АЕМО ожидает, что маломощные генерирующие установки и СНЭЭ будут играть важную роль не только в качестве поставщиков электроэнергии, но и в качестве поставщиков услуг, необходимых для обеспечения надежного функционирования энергосистемы.

Принятое АЕМО решение позволит агрегаторам маломощных генерирующих установок и СНЭЭ регистрироваться в качестве поставщиков FCAS и участвовать в оказании системных услуг по восстановлению частоты в энергосистеме после масштабных технологических нарушений, что позволит АЕМО повысить надежность оперативно-диспетчерского управления энергосистемой, собственникам указанных энергообъектов получать дополнительные доходы от участия в оказании системных услуг, а также увеличит конкуренцию на рынках резервов мощности и системных услуг.

Официальный сайт АЕМО
<https://aemo.com.au>



ACEN Australia провела официальную церемонию ввода в эксплуатацию первой очереди СЭС New England Solar проектной мощностью 720 МВт в австралийском штате Новый Южный Уэльс

ACEN Australia – австралийское подразделение энергокомпании ACEN, специализирующейся в области строительства ВИЭ-генерации, провела официальную церемонию ввода в эксплуатацию первой очереди СЭС New England Solar проектной мощностью 720 МВт в австралийском штате Новый Южный Уэльс.

Проект строительства СЭС New England Solar получил одобрение правительства штата Новая Южная Уэльс в 2020 г., а строительные работы в рамках сооружения первой очереди СЭС начались в марте 2021 г. Первая очередь СЭС включает порядка 1 млн солнечных панелей, установленных на одной из двух площадок, выделенных для строительства станции недалеко от г. Уралла в зоне возобновляемой энергетики – New England Renewable Energy Zone. Ожидается, что в ближайшие месяцы первая очередь СЭС New England Solar выйдет на полную мощность (400 МВт).

В декабре 2022 г. СЭС New England Solar была официально зарегистрирована АЕМО в качестве участника NEM и начала выработку возобновляемой энергии. После полного ввода в эксплуатацию СЭС New England Solar станет одним из крупнейших объектов солнечной генерации-участников NEM.

На текущий момент ACEN Australia ведет строительство объектов ВИЭ-генерации совокупной мощностью более 1 ГВт, а проекты суммарной мощностью порядка 8 ГВт находятся на разной стадии разработки. Портфель разрабатываемых компанией проектов на базе ВИЭ включает солнечную и ветровую генерацию, ГАЭС и СНЭЭ по всей Австралии. В штате Новый Южный Уэльс, кроме СЭС New England Solar, ACEN Australia планирует построить энергокомплекс Birriwa Solar Farm and Battery в составе СЭС мощностью 600 МВт и СНЭЭ; ВЭС Valley of the Winds мощностью 800 МВт и ГАЭС Phoenix мощностью 800 МВт в генераторном режиме с 12-часовым циклом выработки электроэнергии.

Информационный ресурс NS Energy
<https://www.nsenegybusiness.com>

