



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

06.12.2024 – 12.12.2024



Британский NESO запустил новую системную услугу по предоставлению быстрых резервов мощности

Британский системный оператор NESO сообщил о запуске первого этапа (одобренного отраслевым регулятором Ofgem) программы реализации новой системной услуги – предоставление быстрого резерва мощности (Quick Reserve, QR). Новая услуга входит в пакет системных услуг, внедряемых NESO в рамках улучшения существующих системных услуг по регулированию частоты в целях обеспечения устойчивости и надежности энергосистемы с нулевыми выбросами углерода к 2025 г.

QR разделены на два типа: Negative Quick Reserve (NQR) и Positive Quick Reserve (PQR), которые активируются при возникновении небаланса мощности в целях быстрого восстановления частоты до нормального уровня и обеспечивают демпфирование отклонений частоты в обоих направлениях. Поставщики, желающие принять участие в программе и прошедшие предварительный квалификационный отбор через единую рыночную платформу (Single Markets Platform, SMP), подают заявки на участие в первом этапе в рамках единого рынка на сутки вперед через ИТ-платформу Enduring Auction Capability (EAC).

QR-услуга заменит услугу Fast Reserve. Ожидается, что в ходе первого этапа внедрения QR-услуги будет обеспечена большая эффективность балансирования энергосистемы, чем при использовании FR-услуги, что потенциально обеспечит ежегодную экономию затрат потребителей в размере £ 29-32 млн. К второму (окончательному) этапу внедрения QR-услуги планируется приступить летом 2025 г.

Официальный сайт NESO
<https://www.neso.energy>

Нидерландский TenneT привлекает крупных и средних потребителей к управлению сетевыми перегрузками в обязательном порядке

Высокая нагрузка на электрические сети вынудила нидерландского системного оператора TenneT в целях снижения риска перегрузок и отключения электросетевого оборудования обязать 16 крупнейших потребителей электроэнергии в стране (с мощностью потребления превышающей 60 МВт) участвовать в оказании услуг по управлению нагрузкой потребления (DR-услуг) в часы пиковых нагрузок на возмездной основе.

В настоящее время обязанность оптовых потребителей электроэнергии обеспечить управление нагрузкой потребления закреплена в Сетевом кодексе (Netcode Elektriciteit) Нидерландов. Это касается оптовых потребителей как в энергорайонах, подверженных сетевым перегрузкам, так и в не испытывающих проблем с передачей электроэнергии в настоящее время. Согласно Сетевому кодексу оптовые потребители могут самостоятельно определить размер своего вознаграждения за снижение нагрузки потребления, а TenneT сравнивает и отбирает наиболее конкурентоспособные предложения.

В ближайшее время в дополнение к ранее привлеченным к устранению сетевых перегрузок крупным оптовым потребителям TenneT совместно с региональными сетевыми операторами намерен привлечь к управлению перегрузками еще не участвующих в этом процессе потребителей и производителей электроэнергии присоединяемой мощностью свыше 1 МВт в районах с высокой плотностью населения. TenneT полностью осознает, что предоставление DR-услуг в обязательном порядке может сильно сказаться на бизнес-процессе, но в настоящее



время не видит иных возможностей для устранения рисков возникновения сетевых перегрузок до завершения всех работ по укреплению национальной электрической сети и предлагает рассматривать сетевые перегрузки как социальную проблему, для решения которой необходимо сотрудничество всех заинтересованных сторон.

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

Австрийский Verbund приступает к реализации проекта по использованию электромобилей в качестве маневренных накопителей энергии

Австрийский энергохолдинг Verbund¹ приступает к реализации проекта по использованию электромобилей, оснащенных устройствами двусторонней зарядки/разрядки по технологии Vehicle to Grid (V2G)², в качестве маневренных накопителей энергии (НЭ).

Verbund в сотрудничестве с компаниями AIT, APG, Sonnenplatz Großschönau, impeect GmbH, EMC, Reisenbauer Solutions, Im-Plan-Tat, Family of Power, Sticon, Stadtwerke Amstetten намерен создать сеть распределенных энергетических ресурсов на базе V2G-электромобилей с учетом потребностей энергосистемы и выгоды для владельцев электромобилей. Бизнес-модели использования электромобилей будут предварительно протестированы в различных регионах страны. По результатам тестирования Verbund подготовит подробный отчет о технических, социальных и правовых основах использования V2G-электромобилей для балансирования австрийской энергосистемы.

По мнению специалистов Verbund, в будущем технология V2G может внести решающий вклад в декарбонизацию транспортного сектора, обеспечит возможность участия электромобилей в управлении нагрузкой потребления, способствует интеграции в национальную энергосистему генерации на базе ВИЭ, а также предоставит владельцам электромобилей возможность оказывать системные услуги.

Официальный сайт Verbund
<https://www.verbund.com>

Болгарский ESO присоединился к проекту ECLIPSE, направленному на финансовое стимулирование управления нагрузкой потребления

Болгарский системный оператор ESO наряду с 10 другими системными операторами, энергосистемы которых входят в синхронную зону Континентальной Европы, присоединился к проекту ECLIPSE.

Проект ECLIPSE создан в рамках европейской программы «Цифровая Европа». Ожидается, что в проекте ECLIPSE примут участие 16 европейских системных операторов, к которым в дальнейшем присоединятся другие европейские системные операторы:

¹ Крупнейший производитель электроэнергии в Австрии: покрывает ≈40% спроса на электроэнергию в стране. Портфель генерирующих активов Verbund на 90% составляют ГЭС. Компания Austrian Power Grid AG – 100% дочка Verbund – владеет и управляет высоковольтными сетями напряжением 380 кВ, 220 кВ и 110 кВ.

² Технология использования электромобилей/гибридных автомобилей, обеспечивающая возможность выдачи электроэнергии, накопленной аккумуляторами электромобилей, в сеть централизованного электроснабжения.





Проект ECLIPSE – создание и внедрение общеевропейской информационной системы с открытым исходным кодом в целях изучения возможных путей снижения нагрузки потребления, сокращения выбросов CO₂, повышения энергетической гибкости и надежности энергосистемы. Проект направлен на стимулирование развития энергетической гибкости со стороны потребителей, например путем перераспределения нагрузки потребления или использования двунаправленной зарядки/разрядки электромобилей, для чего в рамках проекта будут разработаны специализированные программные приложения.

В рамках проекта ESO выявит в какие часы в течение года необходимо снизить нагрузку потребления для обеспечения балансовой надежности энергосистемы и сможет в индивидуальном порядке информировать потребителей о выгодах, которые могут быть получены от энергосбережения, а также о чрезвычайных ситуациях и необходимости снижения нагрузки потребления в часы максимальных нагрузок на энергосистему. На текущий момент в Болгарии нет специальных программных приложений, которые бы информировали конечных потребителей о текущей ситуации в энергосистеме и стимулировали их к снижению нагрузки потребления в периоды максимальных нагрузок на энергосистему. В настоящее время в болгарской энергосистеме действует только система раннего оповещения о чрезвычайных ситуациях на общенациональном уровне.

Стоимость ECLIPSE составляет € 4,9 млн, время реализации – два года.

Официальный сайт ESO
<https://www.eso.bg>

Введена в эксплуатацию первая из двух цепей межгосударственной ВЛ 400 кВ между энергосистемами Сербии и Румынии

По информации системного оператора Сербии EMS, введена в эксплуатацию румынская часть одной из цепей двухцепной межгосударственной ВЛ напряжением 400 кВ между сербской ПС Панчево 2 и румынской ПС Решиц, которая является



Системный оператор Единой энергетической системы

частью Трансбалканского энергокоридора. Сооружение ВЛ Панчево 2 – Решица позволит увеличить обмена электроэнергией между Сербией и Румынией и укрепит надежность и устойчивость энергосистем обеих стран.

По информации румынской стороны, ввод в эксплуатацию второй цепи новой ВЛ ожидается в первом квартале следующего года.

Официальный сайт EMS
<https://www.ems.rs>

Греческий ADMIE объявил о начале отбора предложений по проекту строительства межсистемного HVDC соединения Коринф – Кос

Системный оператор Греции ADMIE объявил о начале отбора заявок на участие в тендерных процедурах в формате запроса предложений на проектирование, поставку и установку кабельных систем и двух ППС для межсистемного HVDC соединения Коринф – Кос. Предельная цена заявки на кабельные системы – € 630 млн, на 2 ППС – € 789,1 млн. Срок выполнения работ – 36 месяцев с даты заключения договора с победителями тендера.

Проект строительства HVDC соединения Коринф – Кос пропускной способностью 1 ГВт и общей протяженностью 380 км станет вторым ключевым проектом в рамках работ по подключению изолированных энергосистем островов Карпатос, Родос, Кос, Сими, Калигнос, Патмос и Аркия к материковой энергосистеме Греции. Еще один проект – HVDC соединение Ariadne Interconnection между Аттикой (материковая Греция) и о. Крит пропускной способностью 500 МВт и протяженностью 135 км, стоимость строительства которого составила € 1 млрд. Планируется, что HVDC соединение Ariadne Interconnection будет введено в эксплуатацию в 2025 г.

Ожидается, что к 2030 г. изолированные энергосистемы всех крупных греческих островов будут соединены с материковой энергосистемой.

Официальный сайт ADMIE
<https://www.admie.gr>

Греческий ADMIE присоединился к Европейской ассоциации по кибербезопасности в качестве полноправного члена

Греческий ADMIE объявил о присоединении к Европейской ассоциации по кибербезопасности (European Network for Cyber Security, ENCS) в качестве полноправного члена. Членство в ENCS позволит ADMIE участвовать в разработках стратегии по обеспечению кибербезопасности в условиях цифровой трансформации энергетического сектора, осуществлять обмен научно-технической информацией в области кибербезопасности с другими членами Ассоциации и участвовать в исследовании передовых методик защиты от кибератак.

ENCS совместно с ENTSO-E разрабатывают правила обеспечения кибербезопасности, иные нормативно-правовые акты и практические рекомендации в области кибербезопасности на основе данных о функционировании европейской энергосистемы и возникающих проблем в области обеспечения информационной безопасности.

13 июня 2024 г. вступил в силу системный кодекс ENTSO-E по обеспечению кибербезопасности – первый в истории ЕС отраслевой нормативно-правовой



документ, устанавливающий подобные требования в отношении трансграничных перетоков электроэнергии, который является важным шагом для повышения уровня киберустойчивости критически важной электросетевой инфраструктуры и рынка системных услуг ЕС.

Информационно-аналитический ресурс Balkan green energy news
<https://balkangreenenergynews.com>

Испанский REE провел аукцион по отбору поставщиков DR-ресурсов на 2025 г.

Испанский системный оператор REE провел 3-й онлайн-аукцион по отбору поставщиков DR-ресурсов в материковой части национальной энергосистемы на период с 1 января по 31 декабря 2025 г. Совокупный объем отобранных в рамках аукциона DR-ресурсов составил 1 148 МВт, что на 89% выше по сравнению с предыдущим аукционом. Заявки на участие в последнем аукционе через информационный портал системного оператора eSIOS поступили от 21 поставщика DR-ресурсов.

Использование DR-ресурсов для балансирования энергосистемы отвечает действующим правилам и соответствующим рекомендациям Европейской комиссии по участию DR-ресурсов в услугах по обеспечению балансовой надежности и может быть применено в конкретных ситуациях, когда установлено, что энергосистема не имеет достаточных ресурсов для поддержания соответствующего уровня резервов мощности в результате одновременного сочетания ряда контролируемых событий.

Победители аукциона обязуются снизить мощность потребления от одного поставщика (максимум на 3 ч в сутки с уведомлением не менее, чем за 15 мин) в определенные часы. Отобранные по результатам аукциона владельцы DR-ресурсов получают вознаграждение в размере € 56,43 за МВт*ч.

REE уже много лет продвигает идею привлечения DR-ресурсов к оказанию системных услуг. По мнению REE, DR-ресурсы могут обеспечить большую гибкость энергосистемы и ускорить процесс декарбонизации. В таких странах, как Франция, Португалия и Великобритания также существуют различные механизмы участия DR-ресурсов в обеспечении балансовой надежности, которые позволяют использовать эти ресурсы для покрытия потребностей в энергетической гибкости.

Официальный сайт REE
<http://www.ree.es>

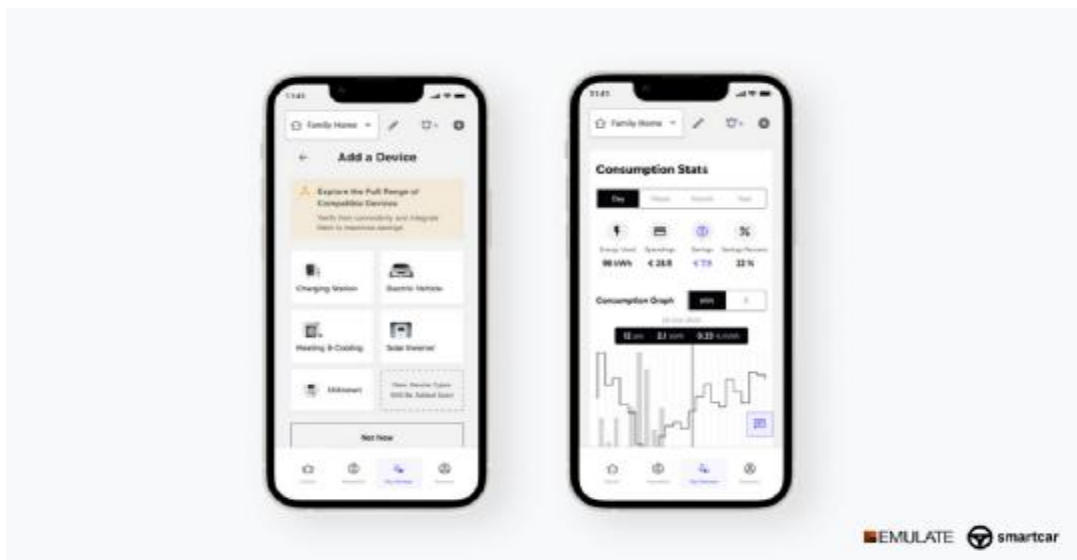
Компании Emulate Energy и Smartcar объединяют разработанное ими ПО для интеграции электромобилей в систему управления DR-ресурсами

Компании Emulate Energy³ и Smartcar⁴ объединили усилия с целью интеграции электромобилей в разработанную Emulate Energy систему управления распределенными энергоресурсами (distributed energy resource management system, DERMS) в рамках оказания DR-услуг.

³ Шведско-американская компания Emulate Energy, специализирующаяся в разработке ПО для систем управления распределенными энергоресурсами (системы кондиционирования, тепловые насосы и зарядные устройства для электромобилей).

⁴ Компания-разработчик ПО, позволяющего находить, разблокировать и считывать данные с транспортных средств с помощью программных интерфейсов (Application Programming Interface, API). Штаб-квартира компании находится в Маунтин-Вью (штат Калифорния).





Emulate Energy рассматривает сотрудничество с Smartcar как возможность упростить процесс интеграции электромобилей в свое ПО DERMS, что обусловлено совместимостью API-интерфейсов Smartcar с 35-ю брендами электромобилей и веб-перехватчиков (Webhook)⁵. Использование API-интерфейсов Smartcar обеспечит гибкую работу с данными (получение информации о заряде электромобиля, автоматическое начало и завершение сеансов зарядки), а также автоматизированный сбор данных для оптимизации графиков зарядки электромобилей с учётом различных ценовых факторов.

Ожидается, что партнерство Emulate Energy и Smartcar позволит поставщикам электроэнергии, использующим разработанное Emulate Energy ПО, эффективно использовать электромобили в качестве маневренных НЭ, а также стимулирует большее количество потребителей-владельцев электромобилей участвовать в балансировании энергосистемы в рамках DERMS. Владельцы электромобилей, в свою очередь, получают простой программный инструмент для регистрации транспортного средства в DERMS наряду с другими энергопринимающими устройствами, а также возможность оптимизировать мощность и график зарядки электромобиля, например, установить, что аккумулятор электромобиля должен быть заряжен на 80% к 7:00 ежедневно и в дальнейшем только не забывать подключать электромобиль к зарядному устройству.

Официальный сайт Smartcar
<https://smartcar.com>

Правительство США реализует амбициозную рамочную программу по безопасному и надежному наращиванию мощности атомной энергетики

Правительство США реализует самую амбициозную программу развития экологически чистой атомной энергетики в истории страны и предпринимает ключевые шаги для того, чтобы атомная энергетика могла сыграть ключевую роль в переходе к экологически чистой энергетике в целом.

В настоящее время атомная энергетика обеспечивает около 20% всей и половину безуглеродной энергии в США. По мнению правительства, АЭС также

⁵ Один из методов взаимодействия между различными веб-сервисами. Webhook обеспечивает отправление одним сервером уведомления о каком-либо событии другому серверу или клиенту в реальном времени.



поддерживают местную экономику за счет стабильных высокооплачиваемых рабочих мест и вклада в налогооблагаемую базу, что гарантирует участие местных сообществ в переходе к экологически чистой энергетике. Увеличение инвестиций в безопасное и надежное развертывание атомной энергетике и связанных с ней цепочек поставок укрепит национальную безопасность, повысит надежность и устойчивость энергетике в целом, обеспечит рост американской экономики и восстановит лидерство и глобальную конкурентоспособность США в этой важнейшей отрасли экономики.

Согласно утвержденной правительством рамочной программе развертывания атомной энергетике к 2050 г. совокупная мощность АЭС в стране должна вырасти на 200 ГВт. В рамочной программе описано более 30 конкретных действий по девяти основным направлениям, включающим:

- 1) Строительство новых ядерных реакторов гигаваттной мощности.
- 2) Строительство малых модульных ядерных реакторов (SMR).
- 3) Создание микрореакторов.
- 4) Продление лицензий на эксплуатацию и модернизацию действующих, перезапуск недавно выведенных из эксплуатации ядерных реакторов.
- 5) Совершенствование процедур лицензирования и выдачи разрешений на строительство АЭС.
- 6) Развитие трудовых ресурсов для атомной энергетике.
- 7) Развитие цепочек поставок компонентов и комплектующих.
- 8) Развитие цепочек поставок ядерного топлива.
- 9) Управление отработавшим ядерным топливом.

Ближайшие цели правительства – увеличение на 35 ГВт суммарной мощности действующих АЭС к 2035 г. и достижение к 2040 г. устойчивых темпов наращивания мощности АЭС (+15 ГВт в год) путем поддержки как американских, так и международных проектов в области атомной энергетике. По мнению американского правительства, это амбициозные, но достижимые цели, являющиеся призывом к действию для атомной энергетике и сигналом того, что правительство работает и будет продолжать работать над безопасным и надежным развертыванием атомной энергетике и соответствующей инфраструктуры и созданием новых рабочих мест.

В рамочной программе также признается важность устранения вреда, нанесенного окружающей среде прежними программами в области атомной энергетике, включая необходимость инвестирования в очистку заброшенных урановых рудников в местных сообществах и на племенных землях, и придания этому приоритетного характера.

По мнению правительства, американская атомная энергетике проходит критическую фазу развития. Действуя безотлагательно и целенаправленно, правительство и отрасль смогут создать безопасную, «чистую», надежную и доступную систему энергоснабжения для населения, предприятий и промышленности, одновременно решая проблему климатического кризиса и инвестируя в будущее Америки.

Официальный сайт White House
<https://www.whitehouse.gov>



Американский ISO-NE изучает проблемы обеспечения балансовой надежности в условиях энергоперехода

Системный оператор штатов Новой Англии⁶ ISO New England (ISO-NE) опубликовал отчет (Economic Planning for the Clean Energy Transition, EPCET), где отмечаются проблемы, связанные с обеспечением балансовой надежности в условиях осуществления энергоперехода в целях достижения углеродной нейтральности энергетики. Важность использования безуглеродных диспетчируемых ресурсов для обеспечения надежности в условиях роста нестабильной ВИЭ-генерации и участвовавших экстремальных погодных явлений требует разработки механизмов поддержки таких ресурсов. Одной из основных проблем, с которой может столкнуться ISO-NE, является изменения структуры производства и потребления электроэнергии, связанные в том числе с растущей долей генерации на базе ВИЭ и электрификацией транспорта и ЖКХ.

По оценкам ISO-NE, для достижения углеродной нейтральности энергетики к 2050 г. потребуется 97 ГВт мощности ВИЭ-генерации, что соответствует среднегодовым вводам 1 293 МВт мощности шельфовых ВЭС, 268 МВт наземных ВЭС, 955 МВт СЭС и 952 МВт СНЭЭ. Важную роль в данном процессе будут играть СНЭЭ с длительностью разряда 100 ч. В целях демпфирования рисков для надежности в условиях энергоперехода ISO-NE предлагает использовать синтетический природный газ (synthetic natural gas, SNG)⁷, «зеленый» водород, биодизельное топливо и SMR. При этом, преимуществом SNG является возможность использования существующей газотранспортной инфраструктуры, в то время как внедрение «зеленого» водорода потребует строительства новой инфраструктуры и значительных инвестиций. По оценкам ISO-NE, ввод в эксплуатацию 19 637 МВт мощности газовых ТЭС (работающих на SNG) позволит сократить потребность в мощности ВИЭ-генерации на 37%, а 15,1 ГВт мощности SMR – на 57%.

Важную роль в обеспечении надежности будет играть увеличение пропускной способности между операционной зоной ISO-NE и энергосистемой канадского Квебека на 4 000 МВт, что также позволит снизить затраты на строительство новых мощностей ВИЭ-генерации на 17-28% благодаря передаче «чистой» электроэнергии, выработанной ГЭС в Квебеке, потребителям на северо-востоке США, а вот повышение энергетической гибкости со стороны потребителей, скорее всего, не принесет ощутимых преимуществ в течение продолжительного зимнего периода из-за значительного снижения объемов выработки ВЭС. Помимо технических проблем, связанных с внедрением безуглеродных диспетчируемых ресурсов, для обеспечения надежности потребуется реформа рынков.

Информационно-аналитический ресурс RTO Insider
<https://www.rtoinsider.com>

Введена в эксплуатацию ЛЭП напряжением 345 кВ и протяженностью 165 км между американскими штатами Айова и Висконсин

Американские компании ITC Midwest, American Transmission Co. и Dairyland Power Cooperative – совладельцы проекта строительства ЛЭП 345 кВ между

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

⁷ газ, полученный в результате смешения воздуха с каким-либо газом либо смесью газов, имеющий теплотворную способность, равную теплотворной способности метана.



ПС Hickory Creek в штате Айова и ПС Cardinal в соседнем штате Висконсин – сообщили о завершении строительства и вводе ЛЭП в эксплуатацию. Стоимость строительства ЛЭП протяженностью порядка 165 км составила \$ 655 млн.



Проект был одобрен системным оператором MISO⁸ в 2011 г. в рамках портфеля многоцелевых проектов строительства новых ЛЭП – предтече программы LRTP⁹, но лишь в 2019 г. было получено согласование на реализацию проекта от отраслевого регулятора штата Висконсин и в 2020 г. – от отраслевого регулятора штата Айова.

По оценке ITC Midwest, от успешного завершения строительства ЛЭП зависела реализация 160 проектов строительства генерации на базе ВИЭ совокупной мощностью свыше 24,5 ГВт в Висконсине, Айове и других штатах Среднего Запада.

Информационно-аналитический ресурс RTO Insider
<https://www.rtoinsider.com>

Американская FERC согласовала предложенные системными операторами SPP и MISO изменения правил по обеспечению доступа к передающей сети

Федеральная комиссия по регулированию энергетики (FERC) США одобрила предложенные ранее системными операторами SPP¹⁰ и MISO изменения правил по обеспечению доступа к передающей сети и операционного соглашения между SPP и

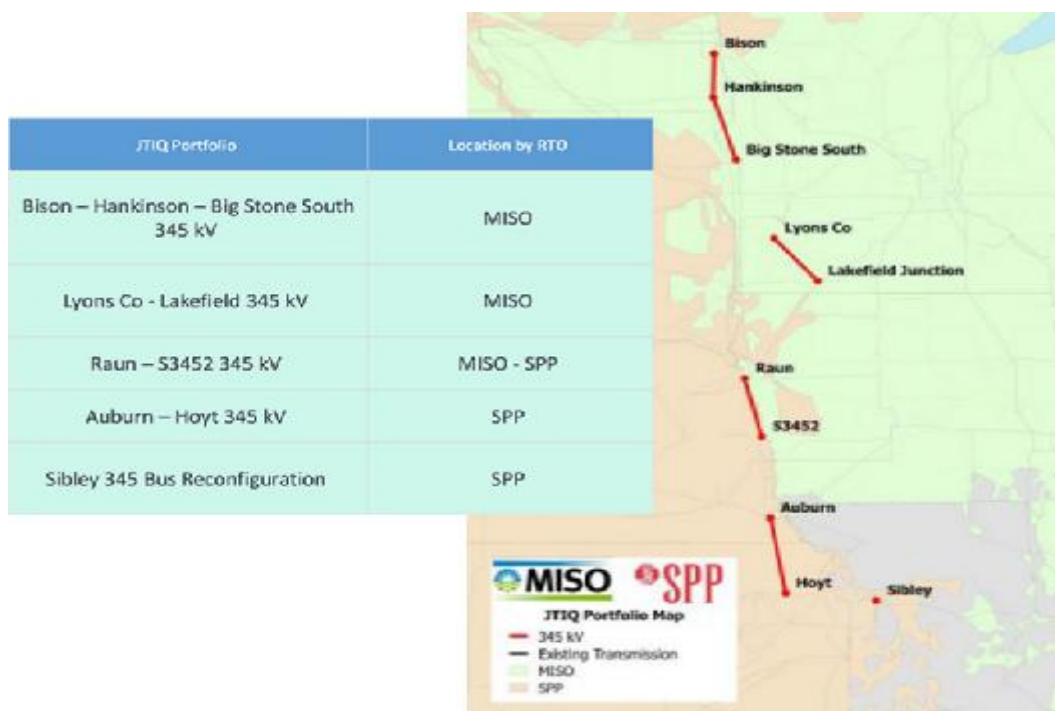
⁸ Midcontinent ISO (MISO) – системный оператор Среднего Запада и Юга США. Операционная зона MISO включает полностью или частично штаты Монтана, Северная Дакота, Южная Дакота, Миннесота, Висконсин, Мичиган, Иллинойс, Индиана, Миссури, Кентукки, Арканзас, Миссисипи, Луизиана, Техас.

⁹ Long Range Transmission Planning (LRTP) – специальная программы MISO по долгосрочному планированию развития электросетевой инфраструктуры, в рамках которой в настоящее время реализуется 2 пакета проектов – Tranche 1 (совокупный объем инвестиций – \$ 10,3 млрд) и Tranche 2 (совокупный объем инвестиций – \$ 23 \$ 27 млрд). В перспективе планируется реализация еще двух пакетов – Tranche 3 и Tranche 4.

¹⁰ Southwest Power Pool (SPP) выполняет функции регионального оператора передающей системы (Regional Transmission Organization, RTO), в операционную зону которого входят полностью или частично штаты Монтана, Миннесота, Северная Дакота, Южная Дакота, Вайоминг, Небраска, Айова, Канзас, Миссури, Оклахома, Арканзас, Нью-Мексико, Луизиана, Техас.



MISO, целью которых является продвижение пяти проектов строительства сетевой инфраструктуры напряжением 345 кВ на севере, вдоль границы между зонами двух системных операторов.



Пять проектов строительства электросетевой инфраструктуры совокупной стоимостью порядка \$ 1,8 млрд были включены в систему совместного отбора проектов SPP и MISO (Joint Targeted Interconnection Queue, JTIQ), и будут развернуты на территории семи штатов Среднего Запада – Айовы, Канзаса, Северной Дакоты, Небраски, Миннесоты, Миссури и Южной Дакоты, энергосистемы которых входят в операционные зоны системных операторов. Ожидается, что реализация данных проектов обеспечит технические условия для подключения к энергосистемам в операционных зонах SPP и MISO около 29 ГВт новых генерирующих мощностей на базе ВИЭ и СНЭЭ, находящихся в очереди на технологическое присоединение.

По информации MISO, JTIQ обеспечивает ряд преимуществ включенным в нее проектам, в том числе упрощение продвижения проекта в очереди, оптимизацию работ по модернизации существующей сети и бóльшую определенность в отношении стоимости и сроков реализации проектов. MISO ожидает, что данные электросетевые проекты будут вводиться в эксплуатацию начиная с 2031 г.

В 2023 г. Министерством энергетики (Department of Energy, DOE) США на реализацию включенных в JTIQ проектов было выделено \$ 464 млн, остальные затраты (\$ 1,3 млрд) покроют крупные коммунальные энергосбытовые компании.

Информационно-аналитический ресурс Utility Dive
<https://www.utilitydive.com>

FERC одобрила предложенные CAISO изменения правил рассмотрения заявок на технологическое присоединение объектов генерации

FERC одобрила предложенные системным оператором Калифорнии CAISO изменения правил рассмотрения заявок на подключение новых объектов генерации – Interconnection Process Enhancements (IPE). Целью IPE является оптимизация



процедуры рассмотрения заявок. IPE разработаны во исполнение приказа FERC от 28.07.2023 № 2023 о реформе процедуры техприсоединения на фоне значительно увеличившегося количества заявок: за последние несколько лет CAISO столкнулся с таким большим количеством заявок, что перестал справляться с их своевременной обработкой, а это, в свою очередь, привело к серьезным задержкам с продвижением проектов в очереди на присоединение.

IPE предусматривают проведение анализа с учетом планов строительства объектов генерации и электросетевой инфраструктуры на местном уровне и на уровне штата, а также с учетом степени готовности проектов при соблюдении принципа открытого доступа к передающей сети. Кроме того, рассматриваться будут проекты суммарной присоединяемой мощностью, не превышающей 150% от доступной пропускной способности передающей сети. Заявки, поступающие во время ежегодного раунда отбора проектов, будут оцениваться с учетом коммерческой выгоды, финансовой жизнеспособности и потребностей энергосистемы.

IPE будут способствовать продвижению в очереди наиболее жизнеспособных и экономически эффективных проектов без задержек из-за необходимости изучения менее осуществимых проектов, число которых может быть чрезмерно большим. Как и рассчитывал CAISO, IPE будут применяться и в отношении проектов, заявки на техприсоединение которых поступили в рамках последнего на текущий момент 15-го раунда приема заявок¹¹, который проводился в 2023 г.

Информационно-аналитический ресурс RTO Insider
<https://www.rtoinsider.com>

В австралийском штате Виктория планируется построить первый государственный энергокомплекс в составе СЭС и СНЭЭ

Правительство австралийского штата Виктория объявило об инвестировании \$ 370 млн в строительство энергокомплекса в г. Хоршем (регион Виммер) – первого энергокомплекса на базе ВИЭ в полной собственности штата.

Комплекс в составе СЭС мощностью 119 МВт и СНЭЭ мощностью 100 МВт с двухчасовым временем разряда, планируется ввести в эксплуатацию в 2027 г.

Энергокомплекс – второй полностью инвестируемый правительством штата проект в области ВИЭ. Первый – проект строительства Центра возобновляемой энергетики мощностью 600 МВт в Мельбурне – наполовину завершен. Ожидается, что Центр будет подключен к электрической сети в 2025 г.

Информационно-аналитический ресурс ASIANPOWER
<https://www.asian-power.com>

Правительство австралийского штата Новый Южный Уэльс выдало разрешение на строительство ВЛ 500 кВ HumeLink протяженностью 365 км

Компания-собственник передающей сети Нового Южного Уэльса Transgrid получил одобрение правительства штата на реализацию проекта строительства

¹¹ В рамках 15-го раунда приема заявок на техприсоединение в общей сложности было получено рекордное количество заявок – практически в три раза превышающее потребности штата в энергоресурсах до 2045 г. Из-за чрезмерно большого количества заявок CAISO был вынужден обратиться в FERC с просьбой об отмене в текущем году 16-го раунда, чтобы иметь возможность в спокойном режиме изучить уже поданные заявки.



ВЛ HumeLink 500 кВ протяженностью 365 км между городами Вагга-Вагга, Баннаби и Марагл. Ожидается, что реализация проекта HumeLink обеспечит приток прямых и косвенных инвестиций в региональную экономику в объеме \$ 4,07 млрд и позволит разблокировать проект расширения гидроузла Snowy Hydro Scheme, что, в свою очередь, обеспечит возможность поставок дополнительных 2,2 ГВт мощности в часы максимальных нагрузок на энергосистему.

ВЛ 500 кВ HumeLink рассматривается как важная инвестиция в энергетический потенциал штата, которая позволит значительно увеличить объем возобновляемой электроэнергии и добиться нулевого уровня выбросов углерода.

После одобрения правительством Нового Южного Уэльса проект будет оцениваться Департаментом по вопросам изменения климата, энергетики, окружающей среды и водных ресурсов федерального правительства Австралии. Инвестиции составят \$ 3,1 млрд. Проект получил поддержку отраслевого регулятора, который одобрил выделение финансирования в размере \$ 2,95 млрд в августе 2024 г. Ожидается, что окончательное решение федерального департамента по проекту будет объявлено в текущем месяце и при положительном решении строительство завершится в 2027 г.

Информационно-аналитический ресурс NS Energy
<https://www.nsenergybusiness.co>

