



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

29.12.2023 – 11.01.2024



Еврокомиссия одобрила очередной список «проектов общего интереса» ЕС для развития энергетической инфраструктуры

Еврокомиссия приняла очередной обновленный перечень инфраструктурных трансграничных «проектов общего интереса» (Projects of Common Interest, PCI), т.е. на территории ЕС, и «проектов взаимного интереса» (Projects of Mutual Interest, PMI), т.е. между ЕС и третьими странами. Новый список был подготовлен в соответствии с целями и задачами амбициозного «зеленого курса» ЕС (European Green Deal) по достижению нулевого уровня вредных выбросов и загрязнения окружающей среды за счет полного перехода на ВИЭ к 2050 г. Для отобранных проектов предусмотрены упрощенные разрешительные процедуры и финансовая поддержка специального фонда ЕС (Connecting Europe Facility, CEF).

Список утвержден в развитие пересмотренного регламента¹ ЕС о руководящих принципах планирования трансъвропейской энергетической инфраструктуры (Trans-European Networks for Energy, TEN-E), согласно которым прекращается поддержка традиционной генерации и фокус смещается на развитие трансграничной сетевой инфраструктуры. Из 166 выбранных PCI и PMI более половины (85 проектов) связаны со строительством новых электрических связей, в том числе для присоединения энергообъектов на шельфе и внедрения технологий Smart Grid. Страны ЕС уже одобрили предложение Еврокомиссии инвестировать через CEF € 594 млн в восемь PCI, два из которых относятся к сфере электроэнергетики:

- Gabreta Smart Grids на € 100 млн – совместный проект Чехии и Германии, направлен на модернизацию распределительных сетей в Южной Чехии, Южной Моравии и Баварии, прежде всего, за счет технологий Smart Grid, цифровизации и систем связи нового поколения, в результате чего должны быть ускорены процедуры техприсоединения и интеграция ВИЭ, а также повышена управляемость сетей;
- Lonny-Achène-Gramme на € 1,22 млн – модернизация соединения Lonny-Achène-Gramme 380 кВ между Францией и Бельгией таким образом, чтобы более эффективно задействовать при взаимных поставках пропускную способность магистральных сетей в бельгийской провинции Льеж.

После утверждения списка PCI и PMI Европарламентом и Евросоветом должна начаться работа Еврокомиссии с инициаторами проектов и странами-участниками, чтобы обеспечить их быструю реализацию. Комиссия определила основные задачи для ускорения темпов развития сетевой инфраструктуры: ввод в эксплуатацию без задержек уже построенных объектов из числа PCI, упрощение процедур выдачи разрешений на строительство, усовершенствование общих процедур долгосрочного планирования, масштабная модернизация действующих объектов.

Официальный сайт European Commission
<http://ec.europa.eu>

Турция планирует инвестировать до \$ 10 млрд в развитие электрических сетей

Министерство энергетики Турции обозначило как основные направления для развития отрасли увеличение внедрения возобновляемых ресурсов и модернизацию

¹ Regulation (EU) 2022/869 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022 on guidelines for trans-European energy infrastructure, amending Regulations (EC) No 715/2009, (EU) 2019/942 and (EU) 2019/943 and Directives 2009/73/EC and (EU) 2019/944, and repealing Regulation (EU) No 347/2013.



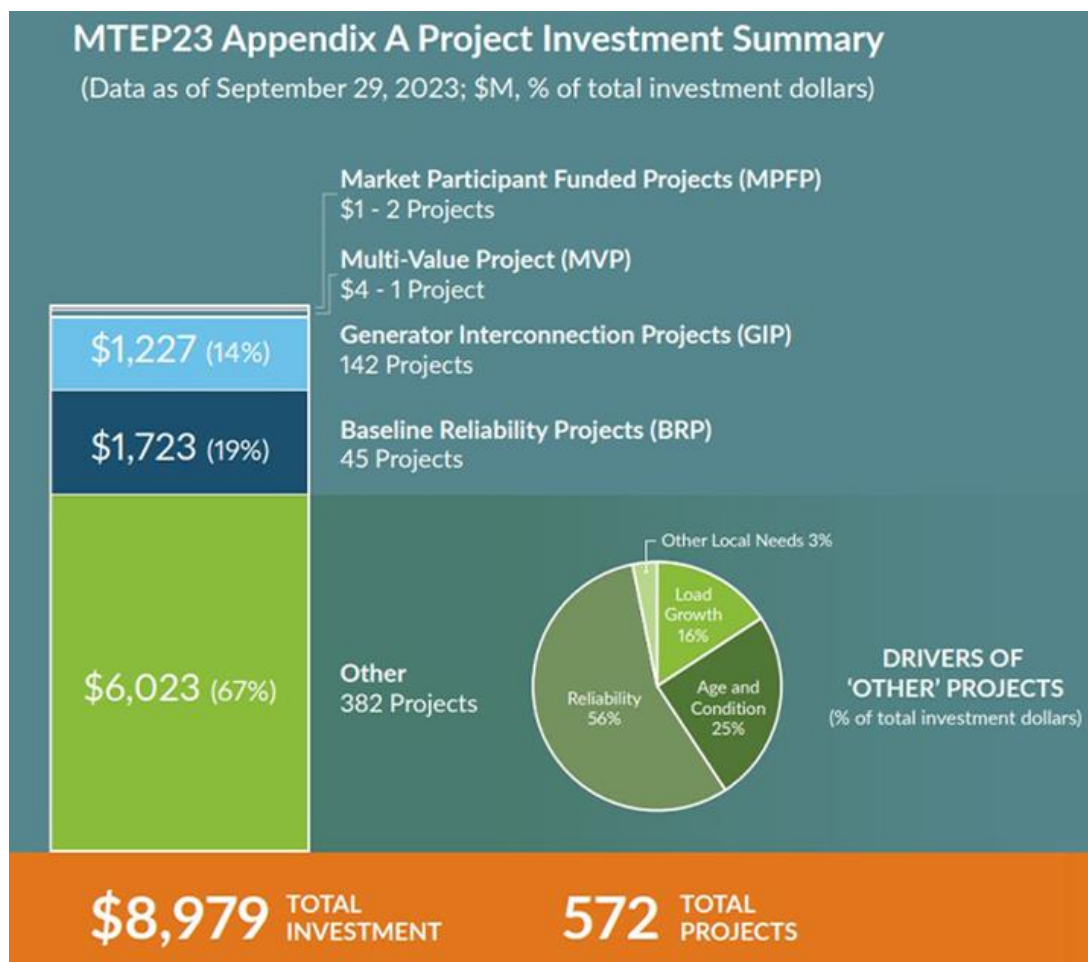
сетевой инфраструктуры, включая цифровизацию передающих и распределительных сетей. К 2035 г. установленную мощность энергосистемы планируется увеличить до 190 ГВт, из которых 60 ГВт должна будет обеспечить ВИЭ-генерация, – в настоящее время этот показатель составляет 106 ГВт, где на долю ВИЭ приходится 55%.

Объем планируемых инвестиций оценивается в \$ 10 млрд к 2030 г. Всемирный банк в партнерстве с Министерством энергетики и ключевыми субъектами частного сектора Турции рассматривает план по дальнейшему увеличению финансирования.

Официальный сайт World Energy
<http://www.world-energy.org>

Американский MISO в рамках МТЕР23 планирует реализацию 572 проектов с общим объемом инвестиций \$ 9 млрд

Системный оператор штатов Среднего Запада и Юга США Midcontinent ISO (MISO)² согласовал очередной ежегодный план по развитию сетевой инфраструктуры – MISO Transmission Expansion Plan (МТЕР23). По оценке MISO, план 2023 г. является самым масштабным за всю историю публикаций МТЕР и по количеству проектов, и по объему инвестиций: соответственно 572 при вложениях порядка \$ 9 млрд, что вдвое больше, чем в МТЕР22, и втрое – чем в МТЕР21. В общей сложности должно быть построено или модернизировано более 1 126 км ЛЭП.



² В операционную зону входят полностью или частично штаты Монтана, Северная Дакота, Южная Дакота, Миннесота, Висконсин, Мичиган, Иллинойс, Индиана, Миссури, Кентукки, Арканзас, Миссисипи, Луизиана, Техас.



В отличие от предыдущих планов, где инвестиции распределялись внутри региона, МТЕР23 предусматривает \$ 3,9 млрд (43% от общего объема) на реализацию проектов в штатах Луизиана и Техас как ответная мера на увеличение выводов устаревшего оборудования и рост нагрузки.

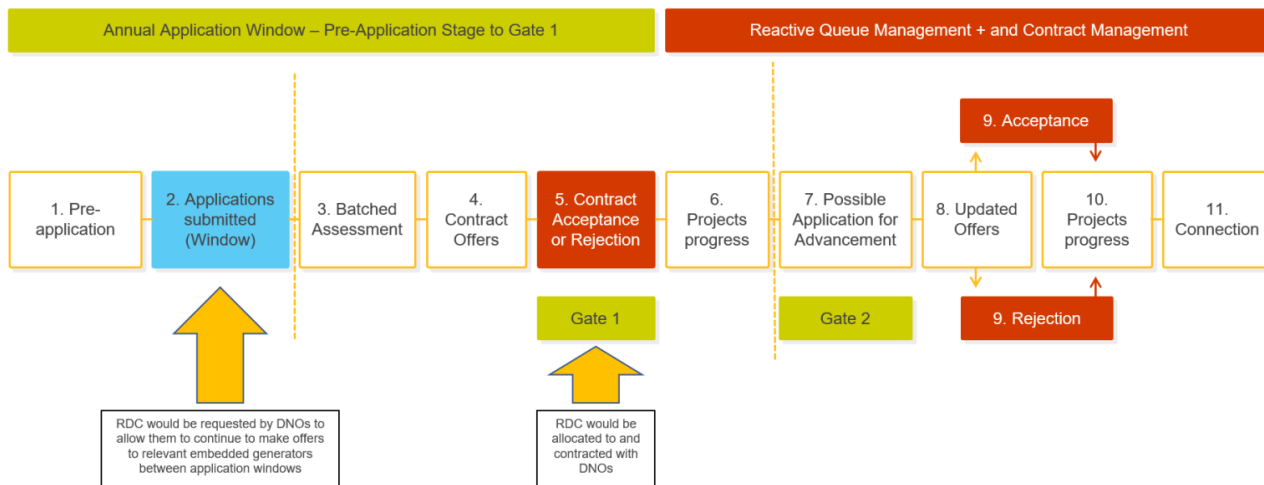
Считая со времени публикации МТЕР03, суммарное финансирование проектов (уже введены в эксплуатацию) составило \$ 35 млрд, в настоящее время в планах и на разных этапах реализации находятся проекты на \$ 23 млрд, включая \$ 10 млрд на первый пакет (Tranche 1) в рамках специальной программы MISO по долгосрочному планированию (Long Range Transmission Planning, LRTP) для субрегиона North/Central.

Официальный сайт MISO
<http://www.misoenergy.org>

Системный оператор Великобритании представил итоговые рекомендации к новой процедуре технологического присоединения

Системный оператор Великобритании NGESO в рамках реформы процедуры техприсоединения опубликовал итоговые рекомендации к рассмотрению заявок – в основу нового подхода положен принцип “First Ready, First Connected”, чтобы не перегружать очередь на присоединение «зомби»-заявками и поддержать те проекты, которые гарантированно будут реализованы.

Для подачи заявок предусматривается «раннее окно» (с периодичностью и продолжительностью примерно 12 месяцев) и наличие двух контрольных точек для отслеживания проекта и привлечения разработчиков в случае необходимости к ответственности. В первой контрольной точке будут представлены предложения с согласованной датой присоединения к сети, во второй – определены положение проекта в очереди и меры для ускорения жизнеспособных и надежных приоритетных проектов.



Рекомендуемая NGESO модель представляет собой Target Model Option 4 (ТМО4) – четвертый из вариантов, которые обсуждались в течение прошлого года, и признанный наиболее удобным, поскольку:

- предоставляет возможность для техприсоединения на более ранних сроках для проектов и генерации, и Demand Response по всей Великобритании;
- обеспечит более эффективное и скоординированное планирование, тем самым позволяя сэкономить затраты и разработчиков, и потребителей;



- способствует конкуренции, внедрению инноваций и решений, не требующих избыточного строительства.

По оценке NGESO, именно ТМО4 максимально ориентирован на различные стратегические планы по развитию национальной энергосистемы, включая объекты на шельфе (Transmission Acceleration Action Plan, TAAP; Strategic Spatial Energy Plan, SSEP; Centralised Strategic Network Plan, CSNP).

Новая процедура будет применяться ко всем новым проектам по строительству объектов генерации, трансграничных соединений и предоставлению DR услуг, а также к проектам, которые изменят свои заявки на техприсоединение после запуска новой процедуры – ориентировочно с января 2025 г. при условии внесения требуемых изменений в существующие системные кодексы.

Официальный сайт NGESO
<http://www.nationalgrideso.com>

Американский MISO направил в FERC предложения по оптимизации процедуры технологического присоединения новых объектов генерации

Системный оператор штатов Среднего Запада и Юга США MISO направил на согласование в Федеральную комиссию по регулированию энергетики (FERC) США пакет изменений в OATT³, направленных на оптимизацию процедуры подключения новых объектов генерации по трем ключевым аспектам:

1. введение ежегодного лимита на общий объем присоединяемой мощности по регионам и более строгих требований к земельным участкам для размещения объектов;
2. повышение размера взноса за прохождение этапов рассмотрения заявки (в случае одобрения FERC взнос станет самым высоким среди установленных другими системными операторами США);
3. изменение штрафных санкций в случае выхода разработчика проекта из очереди на техприсоединение.

От ряда энергокомпаний последовали возражения в отношении предложенного MISO ежегодного лимита на суммарный объем мощности для присоединения. По плану MISO, данное ограничение будет пересматриваться каждый год с учетом региональной и субрегиональной пиковой нагрузки, ожидаемого суммарного объема мощности выбывающих из очереди на присоединение проектов, а также готовности MISO обеспечить требуемый уровень надежности, исходя из прогнозируемого объема новых вводов, основанного на анализе существующей очереди. Также MISO отметил, что большинство участников рынка поддержали инициативу по усовершенствованию процедуры техприсоединения, поскольку время ожидания по заявкам за последние годы сильно возросло.

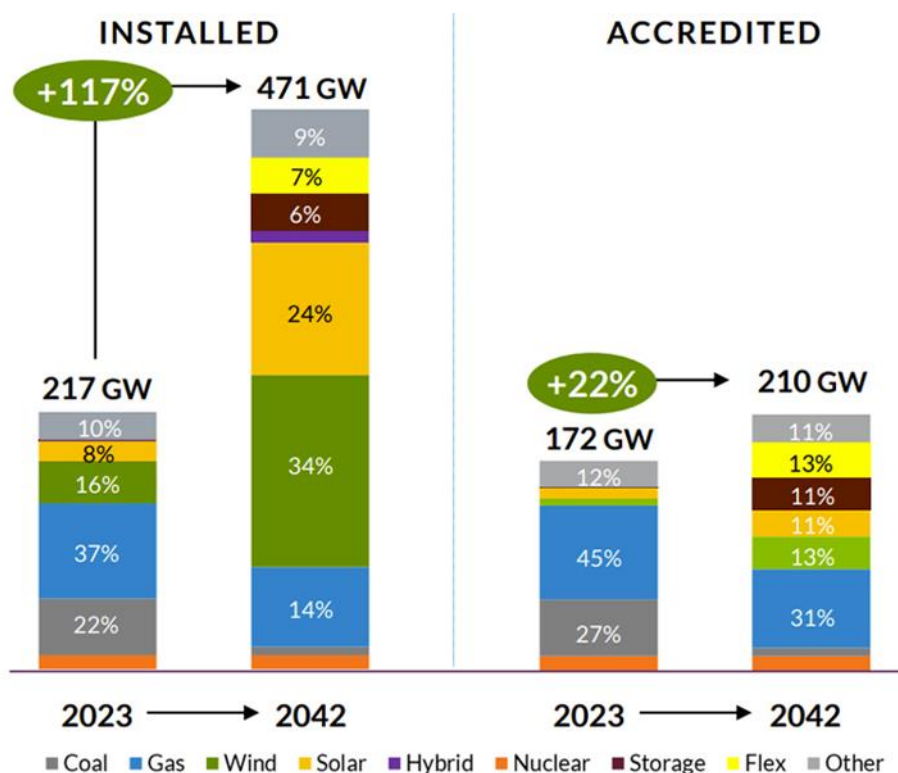
Системный оператор намеренно перенес очередные сроки начала приема заявок от разработчиков проектов с конца 2023 г. на начало 2024 г. с тем, чтобы процедура проходила уже с учетом новых правил. MISO определил, что существует не так много проектов по строительству новых генерирующих мощностей, которые можно рассмотреть одновременно и при этом провести адекватные исследования

³ Open Access Transmission Tariff (OATT) – документ, разрабатываемый каждым предприятием США, занятым в сфере энергоснабжения населения (public utility), которое владеет, распоряжается или управляет энергообъектами. OATT в обязательном порядке согласовывается FERC.



требуемого сетевого строительства. Чтобы оценить, с каким количеством заявок можно столкнуться, когда откроется окно подачи, MISO готовится провести опрос разработчиков по сетевым проектам, чтобы заранее получить представление о числе, размере и типе объектов, которые будут ему предлагать.

Для MISO вопрос оптимизации процедуры техприсоединения и сокращения времени нахождения проектов в очереди на рассмотрение является одним из тех, которые тесно связаны с результатами анализа доступных ресурсов по региону на ближайшие двадцать лет. Цели по декарбонизации энергокомпаний, действующих в зоне MISO, требуют масштабного строительства новых объектов генерации. При этом, несмотря на прогнозируемый рост общего объема установленной мощности, ожидается снижение объема аккредитованной мощности (т.е. доступной в сложных условиях и рассчитанной с учетом исторических данных о производительности энергоблока) по сравнению с текущим уровнем.



В целом компании и организации в зоне MISO запланировали значительные инвестиции для новых вводов, но преимущественно для строительства ВЭС и СЭС, которые имеют заметно более низкие показатели по аккредитованной мощности по сравнению с установленной, чем, например, ТЭС. Аккредитованные значения еще варьируются в зависимости от сезона и неизбежно меняются по мере изменения структуры энергобаланса, что особенно характерно для ресурсов, подверженных сильному воздействию погодных условий. Пока совокупный уровень имеющихся и запланированных ресурсов соответствует ожидаемому уровню «нагрузка+резерв» в масштабах региона на ближайшие годы, но риск дефицита мощности увеличится, если рост нагрузки превысит прогнозы или если плановые сроки закрытия электростанций будут сокращены без их своевременного замещения. Более того, риск усилится, если ввод каких-либо учтенных в прогнозе новых объектов будет отложен и не будут реализованы никакие другие технические решения.

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

Системный оператор штатов Новой Англии представил результаты второго исследования влияния погодных условий на надежность энергосистемы

Системный оператор штатов Новой Англии⁴ ISO-NE представил результаты второго исследования функционирования энергосистемы региона в стрессовых погодных и эксплуатационных условиях (Operational Impact of Extreme Weather Events) на примере прогноза на зимний период 2032 г. Для анализа использовались наряду с метеорологическими условиями данные о корректировке графика нагрузки, вводах ВИЭ и закрытии ТЭС и АЭС. ISO-NE выявил риск возникновения дефицита мощности не только в 2032 г., но и раньше, с 2027 г. Исследование также показало, что:

- замещение 1 ГВт традиционной генерации шельфовыми ВЭС приведет к сокращению прогнозируемого дефицита на 37-42%, и наоборот, недостаток новых ВЭС (например, 1 600 МВт вместо 5 600 МВт по базовому сценарию из-за отмены каких-либо крупных проектов, такого рода отмены уже имели место в прошлом году) увеличит дефицит на 165-193%;
- замещение 1 ГВт традиционной генерации крупными материковыми ВЭС и СЭС будет способствовать сокращению дефицита в меньшей степени (ВЭС – на 25%, СЭС – на 3-5%);
- замещение 1 ГВт традиционной генерации системами накопления с двухчасовым сроком хранения приведет к увеличению дефицита на 11-19%;
- замена всех АЭС на ВИЭ-генерацию той же суммарной мощности приведет к увеличению дефицита на 50-76%;
- вывод АЭС из эксплуатации без соответствующей замены на ВИЭ сильно увеличит зависимость региона от нефти и СПГ;
- замена мазута на ВИЭ приведет к увеличению дефицита на 19-36%;
- вывод из эксплуатации 1,5 ГВт газовых ТЭС окажет минимальное влияние на прогнозируемый дефицит из-за ограниченного объема доступного природного газа, замещение выбывающих станций ВИЭ-генерацией той же суммарной мощности сократит дефицит на 24%;
- увеличение объема импорта из соседних регионов на 50% в сочетании с отменой ограничений по максимально допустимым перетокам сократит дефицит на 66%;
- использование DR суммарно на 1 ГВт сократит дефицит на 38-39%;
- увеличение числа солнечных установок behind-the-meter (не учитываемых в диспетчерском графике) на 20% сократит дефицит на 7-10%;
- рост нагрузки на 10% приведет к увеличению дефицита на 156-192%, в то время как ее снижение на 10% сократит дефицит на 84-87%.

Первое исследование было проведено ISO-NE для зимнего периода 2027 г., и в дальнейшем по мере накопления подобного опыта моделирования планируется запускать сценарии для оценки рисков возникновения дефицита мощности в режиме реального времени и принятия соответствующих мер по их снижению для 21-дневного горизонта прогнозирования.

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

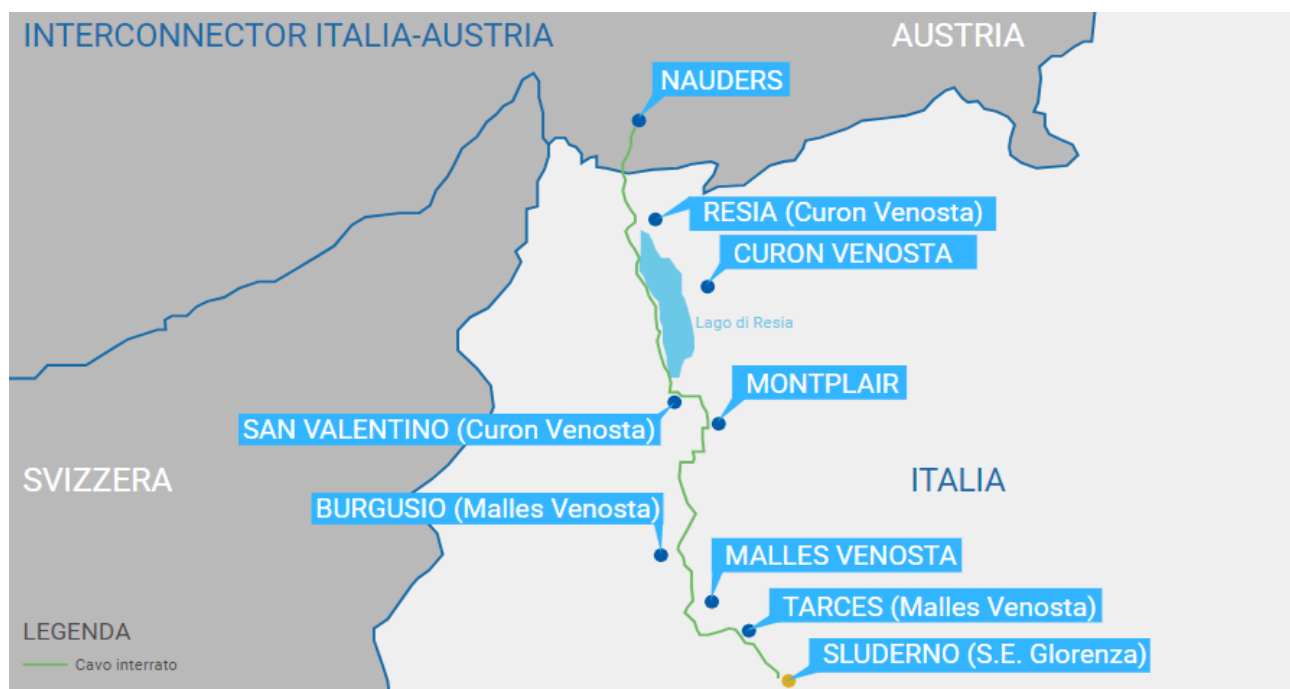
⁴ Новая Англия (New England) – регион на северо-востоке США, включающий в себя штаты Коннектикут, Мэн, Массачусетс, Нью-Гэмпшир, Род-Айленд и Вермонт.



Введено в эксплуатацию трансграничное соединение между энергосистемами Италии и Австрии

Итальянский системный оператор Terna объявил о вводе в эксплуатацию трансграничного соединения 220 кВ протяженностью 28 км между ПС Glorenza в итальянской провинции Больцано с ПС Nauders в австрийской федеральной земле Тироль. Новая КЛ проложена полностью под землей, что устраняет отрицательное воздействие соединения на окружающий ландшафт.

За разработку и реализацию проекта отвечали Terna и австрийский системный оператор Verbund APG. Строительные работы начались в 2020 г. Стоимость проекта составила € 80 млн.



Соединение позволит увеличить мощность перетоков между энергосистемами Италии и Австрии на 300 МВт, удвоив текущий показатель, кроме того, оно должно обеспечить интеграцию больших объемов ВИЭ-генерации в обеих странах и повысить надежность и безопасность поставок электроэнергии.

Официальный сайт Terna
<http://www.terna.it>

Системные операторы Испании, Франции и Португалии провели аукционы по распределению пропускной способности на 2024 г.

Испанский системный оператор REE, французский системный оператор RTE и португальский системный оператор REN провели аукционы по распределению пропускной способности трансграничных сечений Испания–Франция и Испания–Португалия, чтобы определить объемы, выделяемые для взаимных поставок на 2024 г.

На аукционе для соединений между Испанией и Францией продавались опционы «физического права на передачу» (Physical Transmission Rights, PTR), на аукционе для соединений между Испанией и Португалией – «финансового» (Financial Transmission Rights, FTR).



В направлении Испания–Франция было выставлено и продано 690 МВт на каждый час года при итоговой цене € 16,61 за МВт, в направлении Франция–Испания – 820 МВт за € 6,85. В направлении Испания–Португалия было предложено и отобрано 620 МВт по € 1,4, в направлении Португалия–Испания – 430 МВт по € 0,28.

Полученные на аукционах средства составили € 150 млн за сечения Испания–Франция и € 8,7 млн за сечения Испания–Португалия. Доход от каждого из аукционов делится поровну между странами-участницами.

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

Испанский REE провел второй ежегодный аукцион на оказание DR-услуг

Испанский системный оператор провел второй ежегодный аукцион на оказание услуг по управлению спросом в 2024 г. По итогам торгов отобрано 609 МВт, что почти на 23% выше прошлогоднего результата на первом аукционе.

Онлайн-заявки на торги системному оператору подали 19 участников. Оплата для победителей будет осуществляться по ставке € 40,82 за МВт*ч за готовность сократить потребление в периоды времени, установленные для предоставления услуги DR. Активация услуги при этом будет оплачиваться по действующей на тот момент цене для ресурсов третичного регулирования на час, в течение которого запрашивается услуга.

Услуги DR могут оказывать потребители и розничные продавцы с объемом потребления не менее 1 МВт, представленные на оптовом рынке. Механизм используется для балансирования, когда системный оператор фиксирует, что располагает меньшим объемом балансирующих резервов, чем предусмотрено действующими нормативными актами. Участники соглашаются снизить потребление после полученного уведомления минимум в течение 15 минут и максимум в течение 3 часов в день. Период, установленный для активации услуги в соответствии с условиями аукциона, продлится с 1 января по 31 декабря 2024 г.

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

Бразильский системный оператор сформировал прогноз нагрузки на 2024-2028 гг.

Бразильский системный оператор ONS опубликовал очередной пятилетний прогноз нагрузки в национальной объединенной энергосистеме (Sistema Interligado Nacional, SIN):

Прогноз нагрузки 2024-2028 гг.						
	2024	2025	2026	2027	2028	2024-2028
Север (Norte)	6,2%	4,2%	5,6%	2,7%	3,3%	3,9%
Северо-Восток (Nordeste)	3,6%	3,9%	3,8%	3,4%	3,6%	3,7%
Юго-Восток / Центр-Запад (SE/CO)	3,1%	2,7%	2,8%	2,9%	3,1%	2,9%
Юг (Sul)	3,2%	3,3%	3,3%	3,5%	3,8%	3,5%
Sistema Interligado Nacional	3,5%	3,2%	3,3%	3,0%	3,3%	3,2%



В течение указанного периода для SIN прогнозируется среднегодовой рост на 3,2%. Нагрузка на конец 2023 г. составила в среднем 75 791 МВт, согласно прогнозам в 2024 г. показатель достигнет 78 447 МВт (+3,5%), к 2028 г. – 89 023 МВт.

Традиционно прогноз готовится с учетом таких факторов, как стабильная макроэкономическая ситуация, экономический рост в стране, возможные изменения в налоговом законодательстве и привлечение значительных объемов инвестиций. При его составлении в этот раз учитывались также участие объектов малой генерации и DR в обеспечении балансовой надежности и присоединение энергосистемы штата Рорайма к SIN в октябре 2025 г.

Официальный сайт ONS
<http://www.ons.org.br>

Апелляционный суд США по третьему федеральному округу поддержал решение FERC по рынку мощности PJM

Апелляционный суд третьего округа поддержал решение FERC по применению минимального ценового порога (MOPR) на рынке мощности системного оператора штатов Восточного побережья PJM Interconnection⁵ и отклонил аргументы отраслевых регуляторов штатов Огайо и Пенсильвания и ряда поставщиков о необходимости признать MOPR недействующим.

В 2018 г. PJM обращался в FERC с предложениями нивелировать негативное влияние на рынок мощности в своей операционной зоне субсидируемой генерации⁶. Приказом FERC были пересмотрены правила рынка мощности (Reliability Pricing Model, RPM) PJM и разработаны условия применения MOPR к заявкам от объектов, получающих внебюджетные субсидии. В 2019 г. FERC одобрила предложение о расширении MOPR за счет включения ВИЭ-генерации и АЭС. Из-за очень сильного противодействия, с которым столкнулся PJM при применении обновленного порога, два года спустя на согласование FERC было вынесено предложение системного оператора уже об отмене прежнего решения, но комиссия не смогла обеспечить большинство голосов ни за, ни против, соответственно предложение вступило в действие «в силу закона» (by operation of law, т.е. без согласования комиссии), и субсидируемые своими штатами ВИЭ-генерация и АЭС снова получили возможность участвовать в аукционах на поставку мощности без риска, что их заставят повысить стоимость заявок.

Постановление апелляционного суда подтвердило правомерность действий комиссии, с одной стороны, и стало прецедентом для отрасли – с другой. Ранее те решения FERC, которые вступали в силу без достижения согласия комиссаров или в отсутствие кворума, не могли быть обжалованы в суде, но теперь после получения отказа в апелляционном суде заинтересованные стороны могут обратиться уже в Верховный суд США, чье решение станет окончательным в споре. Проигравшие истцы придерживаются однозначной позиции – рынку мощности следует обеспечить справедливую оплату для диспетчируемых ресурсов и устранить любые помехи для

⁵ В операционную зону входят полностью или частично округ Колумбия и штаты Делавэр, Иллинойс, Индиана, Кентукки, Мэриленд, Мичиган, Нью-Джерси, Северная Каролина, Огайо, Пенсильвания, Теннесси, Виргиния, Западная Виргиния.

⁶ Во многих штатах принимаются специальные программы, которые в различной форме предусматривают выделение из бюджета штата субсидий для участников рынка, что препятствует свободной конкуренции при ценообразовании. Программы поддержки преимущественно предназначены для ВИЭ-генерации.



формирования цены, возникающие из-за ресурсов, большая часть которых не в состоянии обеспечить бесперебойную выработку круглосуточно и ежедневно. Кроме того, не только организации, обратившиеся в апелляционный суд, но и PJM отмечает, что MOPR в действующем смягченном варианте разрушает способность рынка устанавливать четкий ценовой сигнал, и вынесенное решение суда показывает необходимость проведения реформы RPM.

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

Суд американского штата Айова отменил закон о ROFR и поставил под вопрос реализацию проектов MISO на \$ 2,64 млрд

Окружной суд Айовы отменил действие закона о ROFR (Right of First Refusal) как нарушающего конституцию штата. Закон был принят в 2020 г. и предусматривал для действующих на территории штата коммунальных энергосбытовых предприятий преимущественное право на реализацию проектов по расширению и модернизации электросетевой инфраструктуры в пределах их зоны обслуживания.

Вследствие решения суда для пяти проектов общей стоимостью \$ 2,64 млрд приостанавливаются все текущие согласования в части проведения строительных работ на территории штата. При этом все проекты входят в утвержденный системным оператором MISO в 2022 г. первый пакет (Tranche 1) в рамках специальной программы LRTP для субрегиона North/Central. MISO не дал никаких комментариев относительно выводов суда.

В то же время Верховный суд США отклонил обращение отраслевого регулятора Техаса о пересмотре решения предыдущей инстанции о неправомерном применении ROFR в штате. Решение было продиктовано тем, что закон запрещает сбытовым предприятиям, не работающим на территории штата, выступать разработчиками и подрядчиками инфраструктурных проектов в Техасе, что противоречит конституции страны в части «спящей оговорки» о торговом регулировании (Dormant Commerce), т.е. запрета отдельным штатам принимать законы, препятствующие торговле между штатами и регионами.

Вместе с тем, в декабре 2023 г. в федеральный отраслевой регулятор FERC обратились несколько крупных энергокомпаний, занятых в сфере коммунального энергоснабжения, с просьбой включить положения ROFR в готовящиеся изменения в общие требования к планированию развития энергосистем. Еще весной 2022 г. FERC были подготовлены и в настоящее время обсуждаются предложения по пересмотру процедур регионального планирования с целью повышения их эффективности и усиления централизации. В числе прочих изменений обновленные процедуры должны стать в достаточной мере прозрачным для населения, вынужденно вовлеченного в реализацию инфраструктурных проектов.

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

В австралийском штате Новый Южный Уэльс будет реализован проект ГАЭС мощностью 335 МВт

Проект ГАЭС Lyell 335 МВт будет развернут на озере Лайелл вблизи г. Литгоу в австралийском штате Новый Южный Уэльс. Разработчиком выступает австралийская энергокомпания EnergyAustralia.



Завершение ОВОС проекта ожидается уже летом 2024 г., окончательное инвестиционное решение должно быть принято во второй половине 2025 г., начало строительства планируется в конце 2025 г, ввод в эксплуатацию – в 2029 г. Стоимость проекта оценивается в 1 млн австралийских долларов.

ГАЭС является частью программы штата по осуществлению «энергоперехода» и выводу из эксплуатации действующих угольных ТЭС. EnergyAustralia уже провела необходимые общественные слушания, по итогам которых некоторые детали проекта были изменены с целью сокращения воздействия на окружающую среду.

Официальный сайт World Energy
<http://www.world-energy.org>

В Шотландии началось строительство СНЭЭ Coalburn 1 мощностью 500 МВт и емкостью 1 ГВт*ч

Проект СНЭЭ Coalburn 1 на базе литий-ионных аккумуляторов мощностью 500 МВт и емкостью 1 ГВт*ч будет развернут в центральной части Шотландии, его разработчиком выступает датский инвестор Copenhagen Infrastructure Partners (CIP). За поставку литий-ионных аккумуляторов SolBank отвечает e-STORAGE – канадское подразделение компании Solar. EPC-контракт заключен с ирландской компанией H&MV Engineering.

Строительные работы начались после принятия финального инвестиционного решения. Ввод в эксплуатацию запланирован в 2025 г. Ожидается, что СНЭЭ станет одной из крупнейших в Европе и сыграет заметную роль в «энергопереходе» в Великобритании.

Официальный сайт NS Energy
<http://www.nsenergybusiness.com>

