



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

20.01.2023 – 26.01.2023



## Подписан меморандум о взаимопонимании по вопросу создания центра кибербезопасности для операторов энергетической инфраструктуры в Латвии

С целью укрепления кибербезопасности энергетической инфраструктуры латвийский системный оператор AST, единый оператор по транспортировке и хранению природного газа АО «Copexus Baltic Grid» (Copexus) и Центр реагирования на инциденты в области информационной безопасности CERT.LV подписали меморандум о взаимопонимании по вопросу создания и управления центром кибербезопасности для операторов энергетической инфраструктуры. Меморандум предусматривает разработку определенного порядка обмена информацией между сторонами, затронутыми рисками нарушения кибербезопасности, а также участвующими в их предотвращении и способными оперативно реагировать на инциденты подобного типа.

По мнению члена правления AST Арниса Даугулиса, современная энергетическая инфраструктура – это сложная система, в которой все более высокую роль играют информационные технологии. Обмен оперативной информацией между подписавшими меморандум сторонами происходит уже сейчас, а меморандум призван формализовать сотрудничество, определяя правила участия, права, обязанности и ответственность каждой из сторон в процессе проактивного предотвращения угроз нарушения кибербезопасности как превентивно, так и перед лицом реальных атак.

Стороны, подписавшие меморандум, не исключают, что в будущем эта инициатива может быть распространена и на других участников в Латвии или регионе в целом.

Официальный сайт AST  
<https://www.ast.lv>

## Системный оператор штатов Новой Англии проанализировал условия работы энергосистемы во время снежной бури в декабре прошлого года

Системный оператор штатов Новой Англии<sup>1</sup> ISO New England (ISO-NE) провел анализ условий работы энергосистемы 24 декабря 2022 г. во время прохождения холодного фронта над восточной частью США («снежный шторм Эллиот»).

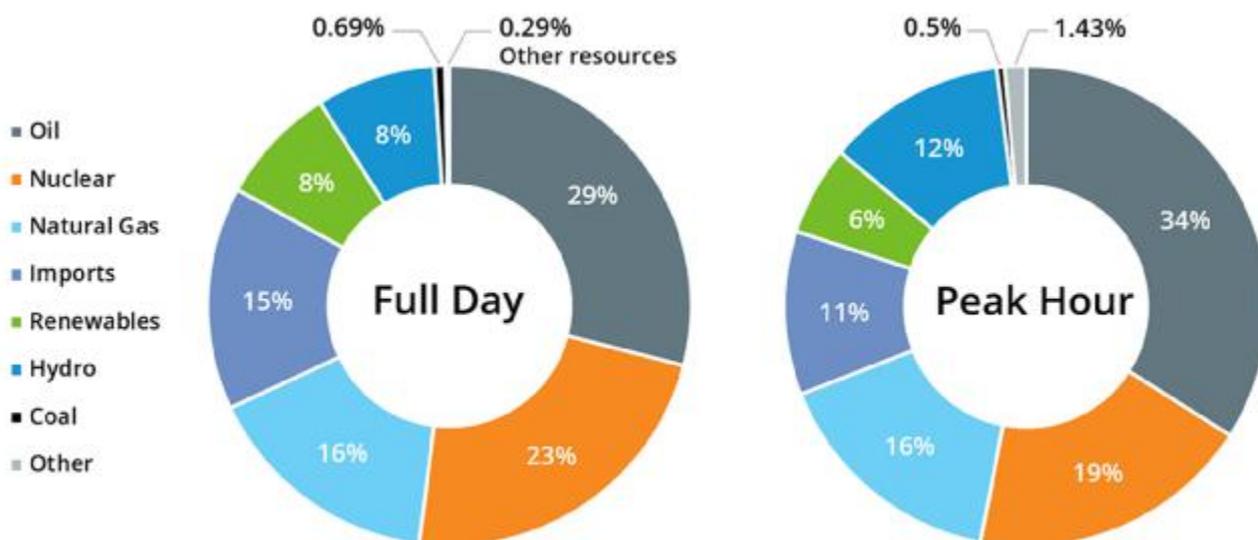
В отличие от других штатов Новая Англия избежала значительных проблем с энергоснабжением, вместе с тем снежная буря привела к массовым повреждениям оборудования на уровне распределительных сетей и повлияла на ценообразование в топливном секторе (поставки нефтепродуктов стали выгоднее поставок природного газа). ISO-NE не задействовал плановые веерные отключения потребителей в канун Рождества, но с 16:30 и до 19:00 действовало объявление о дефиците оперативных резервов из-за недоступности ≈2 150 МВт мощности генерации и снижения плановых объемов импорта электроэнергии (мощности).

В первой половине 24 декабря из-за погодных условий и технических проблем на некоторых электростанциях были отключены энергоблоки и, как следствие, снижена выработка электроэнергии. Запланированный импорт электроэнергии из канадского Квебека также сократился из-за сетевых ограничений и неожиданно высокого спроса на электроэнергию в Квебеке. К 16:00 неплановые отключения

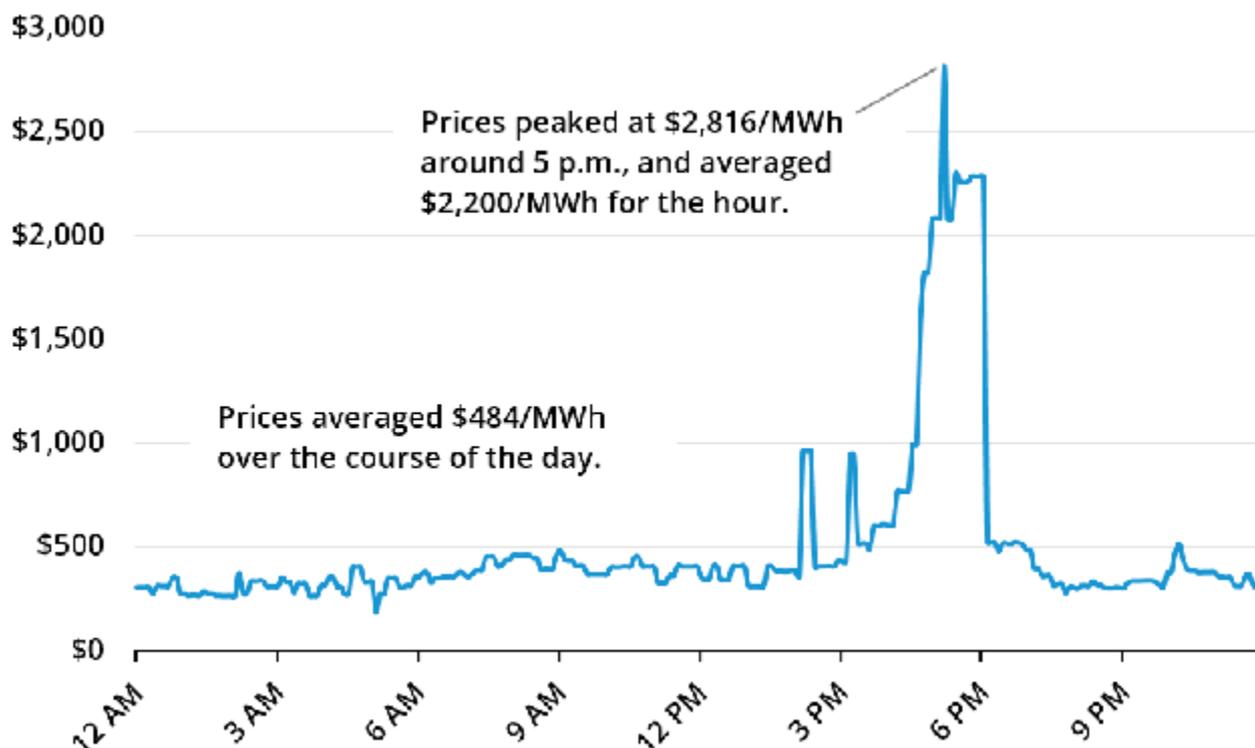
<sup>1</sup> Новая Англия (New England) – регион на северо-востоке США, включающий в себя штаты Коннектикут, Мэн, Массачусетс, Нью-Гэмпшир, Род-Айленд и Вермонт.



генерации и недостаток пропускной способности сети привели к тому, что доступный резерв мощности в объеме 950 МВт был использован, при этом предложение мощности для покрытия текущего спроса и восстановления оперативных резервов было недостаточным. ISO-NE отдал приказ о включении в работу любым энергоресурсам, способным быстро реагировать на рост потребления в течение вечернего пика нагрузки (стандартно с 17:00 до 18:00).



Собственно дефицит мощности имел место с 16:40 до 18:05. За счет имеющихся резервов мощности и мер по экономии электроэнергии, принятых участниками энергорынка, баланс производства и потребления электроэнергии (мощности) был обеспечен. Максимум потребляемой мощности в 17 524 МВт был зафиксирован в 17:00.



Дефицит мощности не рассматривается ISO-NE как чрезвычайная ситуация и, соответственно, не требует выпуска обращения к конечным потребителям об экономии электроэнергии. В условиях объявленного дефицита по правилам рынка мощности по факту непоставки генерирующие компании, которые не выполнили обязательства по предоставлению мощности, будут оплачивать работу замещающих ресурсов. При недопоставке предусмотрен штраф в размере \$ 3 500 за 1 МВт\*ч, и такую же плату получают энергоресурсы, которые обеспечили поставки электроэнергии (мощности) сверх контрактных обязательств или вообще без заключенных контрактов на поставки мощности. Суммарно штрафы, наложенные по итогам работы генерации за 24 декабря, предварительно оцениваются в \$ 39 млн.

Энергоресурсы, которые прошли отбор на рынке на сутки вперед, но не смогли по факту обеспечить контрактные поставки, оплачивают электроэнергию по цене балансирующего рынка в течение того времени, когда они не выполняют контрактные обязательства. Средняя цена электроэнергии на балансирующем рынке 24 декабря составила \$ 484 за МВт\*ч и \$ 2 200 в период 17:00-18:00.

На следующий день ISO-NE выпустил предупреждение (Precautionary Alert) о возможных сложностях с электроснабжением во время вечернего пика потребления и позднее объявление о задействовании резервов мощности из-за потери некоторых объемов генерации и импорта, в обоих случаях, не требуя от потребителей экономии электроэнергии.

*Официальный сайт ISO-NE*  
<http://www.isonewswire.com>

## **Правительство Великобритании выделит £ 16 млн на реализацию проектов V2X и Demand Side Response**

В дополнение к Плану мероприятий по развитию сети интеллектуальных зарядных устройств для электромобилей – Electric Vehicle Smart Charging Action Plan, опубликованному правительством Великобритании и регулятором в энергетике Ofgem, правительство объявило о выделении £ 16 млн (\$ 19,6 млн) на финансирование проектов в рамках программ Vehicle to Everything (V2X) и Demand Side Response (DSR). Финансирование будет осуществляться из фонда Net Zero Innovation Portfolio (NZIP), созданного для обеспечения финансовой поддержки развития технологий, использующих потенциал интеллектуальных зарядных систем в рамках инновационных программ V2X и Interoperable Demand-Side Response (IDSR).

Проекты, заявленные в рамках программы V2X, направлены на создание интеллектуальных опор освещения с системой зарядки для электромобилей (EVs), аппаратного и программного обеспечения и бизнес-моделей для сокращения барьеров для использования двунаправленных зарядных устройств и разработки технологий создания износостойких аккумуляторных батарей.

Проекты, реализуемые в рамках программы IDSR, направлены на разработку и поддержку технологий, позволяющих потребителям дистанционно увеличивать или уменьшать потребление электроэнергии и, таким образом, переносить максимум потребления электрической мощности на период, когда электроэнергия дешевле или преобладает производство электроэнергии из ВИЭ. Программа включает следующие проекты:



- проект Energy Smart Heat Pump, целью которого является разработка и применение технологического решения по предоставлению услуги по управлению потреблением (DSR) с использованием интеллектуальных тепловых насосов производства компании Samsung;
- проект Smart-DSRFlex, цель которого продемонстрировать, каким образом технология DSR может помочь в управлении энергосистемой с преобладающей долей ВИЭ-генерации (manage a renewables-based electricity grid), используя систему интеллектуальных счетчиков электроэнергии;
- проект Open DSR for All, в рамках которого планируется изучить преимущества и технические барьеры доступности DSR-услуг, что позволит расширить круг участвующих в оказании DSR-услуг.

Основная задача плана Electric Vehicle Smart Charging Action – предпринять шаги, необходимые для использования значительного потенциала интеллектуальных зарядных систем и превращения их в предпочтительный метод стандартной зарядки EVs к 2025 г.

Правительство и Ofgem стремятся устранить барьеры, которые в настоящее время препятствуют полноценному развитию конкурентного рынка интеллектуальных зарядных устройств, одновременно убедившись, что энергетическая система готова реагировать на рост спроса на электроэнергию, который влечет за собой рост количества EVs.

*Информационный ресурс Smart Energy*  
<https://www.smart-energy.com>

## **Начались работы по сооружению подводного участка электрического соединения между испанскими островами Ибица и Форментера Балеарского архипелага**

Испанский системный оператор REE начал работы по сооружению подводного участка электрического соединения между островами Ибица и Форментера Балеарского архипелага.

Работы по горизонтально направленному бурению траншей для прокладки подводных кабелей осуществляются с использованием специализированных дистанционно управляемых судов, принадлежащих итальянской Prysmian Group, специализирующейся на производстве кабельных и телекоммуникационных систем. Роботизированная система позволяет контролировать работы, что обеспечивает правильную прокладку КЛ в соответствии с заданным маршрутом, а также с применением методов, обеспечивающих защиту ландшафта морского дна. Завершение данного этапа проекта запланировано на конец февраля 2023 г.

Проект сооружения электрического соединения Ибица – Форментера предусматривает прокладку двух КЛ напряжением 132 кВ между существующей трансформаторной ПС Торрент (Torrent) на Ибице и новой ПС на Форментере. КЛ общей протяженностью 37,1 км будут включать подземные участки протяженностью 5,26 км (на Ибице) и 4,8 км (на Форментере), а также подводный участок протяженностью 27,15 км с максимальной глубиной пролегания, составляющей 58 м.

Также в рамках реализации проекта в 2022 г. на о. Ибица завершены строительные работы по прокладке наземной части соединения и по расширению



действующей ПС 132 кВ Torrent, которая является точкой подключения электрического соединения к островной энергосистеме. Расширение ПС 132 кВ Torrent включало оснащение ее 6 новыми распределительными (РУ) на напряжение 132 кВ, 4 из которых закрытого типа (элегазовые) размещены внутри подстанционного здания и 2 РУ открытого типа (воздушные) размещены снаружи. Также были установлены 4 реактора на напряжение 132 кВ мощностью 9 МВАр каждый и проложена внутренняя проводка для подключения нового оборудования. Что касается ПС 132 кВ Форментера, то после завершения необходимых подготовительных работ на площадке ПС начались монтажные работы по установке силового оборудования.

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

## **PG&E и Energy Vault построят крупнейший в США гибридный энергокомплекс на базе литий-ионных батарей и «зеленого» водорода в штате Калифорния**

Американская компания Pacific Gas & Electric Co. и Energy Vault – швейцарский разработчик накопителей энергии – планируют реализовать совместный проект строительства крупномасштабного гибридного энергокомплекса в составе СНЭЭ с долговременным сроком хранения и энергоустановки на базе «зеленого» водорода.

Энергокомплекс планируется построить на территории порядка 0,4 га в городе Калистога, расположенном в долине Напа – признанной столице калифорнийского виноделия, где часто происходят пожары и наблюдаются сильные ветра. Как ожидается, энергокомплекс на базе литий-ионных батарей энергоемкостью не менее 293 МВт\*ч и энергоустановки, работающей на топливных водородных элементах, сможет на протяжении не менее 48 часов обеспечивать резервное питание около 2000 потребителей без выбросов CO<sub>2</sub> при перебоях в электроснабжении. Энергокомплекс заменит мобильные дизельные генераторы, установленные на городских подстанциях и обеспечивающих резервное питание в настоящее время.

Energy Vault, являясь владельцем энергокомплекса, будет самостоятельно осуществлять управление и техническое обслуживание энергообъекта. Поставки электроэнергии для PG&E будут обеспечены в рамках договора, заключенного на 10,5 лет.

По данным Energy Vault, в дальнейшем не исключается возможность увеличения энергоемкости комплекса до 700 МВт\*ч. Энергокомплекс призван стать первым в своем роде крупномасштабным гибридным проектом в области водородной энергетики в США и в дальнейшем послужит прообразом для будущих гибридных энергокомплексов Energy Vault. В конце прошлого года договор на реализацию проекта строительства энергокомплекса был направлен PG&E на одобрение отраслевого регулятора штата Калифорния (California Public Utilities Commission, CPUC), резолюцию по которому компания рассчитывает получить до середины мая 2023 г.

Начало строительных работ запланировано на четвертый квартал 2023 г., а ввод в эксплуатацию энергокомплекса – во втором квартале 2024 г.

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



## Американский PJM Interconnection подготовил очередной долгосрочный прогноз потребления электрической мощности на 2023-2038 годы

Системный оператор штатов Восточного побережья США PJM Interconnection (PJM)<sup>2</sup> подготовил очередной ежегодный долгосрочный прогноз потребления электрической мощности на ближайшие десять и пятнадцать лет (2023 Long-Term Load Forecast, LTLF). При расчетах LTLF используются, в частности, показатели потребляемой мощности для промышленного, коммерческого и бытового секторов, подключаемых к сети общего пользования электромобилей и СНЭЭ по отдельным энергорайонам в операционной зоне PJM. Все прогнозные значения основаны на нормальных (или «50/50») погодных условиях при прохождении максимума нагрузки.

Анализ показал, что летний максимум потребляемой мощности в течение следующих десяти и пятнадцати лет будет расти в среднем на 0,8% в год (в LTLF прошлого года – 0,4% также на оба горизонта). Как ожидается, при таком прогнозе летний максимум потребляемой мощности в операционной зоне PJM составит 160 971 МВт в 2033 г. и 167 567 МВт в 2038 г. Для сравнения: исторический максимум потребляемой мощности, зафиксированный в 2006 г. составил 165 563 МВт, а прогнозируемый на лето 2023 г. – 149 737 МВт.

Для зимнего максимума потребления мощности прогнозируется средний рост в 1% на десятилетний и 0,9% на пятнадцатилетний период. Соответственно зимний максимум нагрузки в 2032-2033 гг. составит 144 992 МВт, в 2037-2038 гг. – 150 555 МВт. Исторический зимний пик нагрузки в 143 434 МВт зарегистрирован в 2015 г., а прогнозный максимум потребляемой мощности на зиму 2022-2023 гг. составляет 130 811 МВт.

Год	Летний пик нагрузки (МВт)	Зимний пик нагрузки (МВт)	Суммарная выработка (ГВт*ч)
2023	149 737	130 811	788 050
2033	160 971	144 992	909 622
2038	167 567	150 555	960 428

По сравнению с долгосрочным прогнозом прошлого года, ожидаемый летний максимум потребляемой мощности в 2023 г. снизился на 293 МВт (0,2%), а в 2026 г. – год проведения аукционов на поставку мощности на три года вперед – вырос на 473 МВт (0,3%). Суммарный объем годовой выработки электроэнергии в период с 2022 по 2038 гг. будет расти на 1,4% в год, что выше рассчитанного в предыдущем LTLF – 0,8% на 2022-2037 гг.

Официальный сайт PJM Interconnection  
<http://www.pjm.com>

## Калифорнийский системный оператор представил предложения по созданию общего рынка на сутки вперед для Западных штатов США

Калифорнийский системный оператор CAISO подготовил для энергокомпаний и организаций Западных штатов США итоговые предложения по созданию рынка на сутки вперед (Extended Day-Ahead Market, EDAM). По аналогии с уже действующим

<sup>2</sup> 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.



под управлением CAISO балансирующим рынком (Western Energy Imbalance Market, EIM)<sup>3</sup> EDAM предназначен, в первую очередь, для оптимизации ценообразования при избытке дешевой ветровой и солнечной генерации, благодаря чему уменьшается необходимость снижать выработку ВИЭ-генерации в период избыточного предложения электроэнергии.

Обсуждение вопроса о создании в дополнение к EIM и на базе его ИТ-платформ второго энергорынка велось с сентября 2019 г. Официальные процедуры по его разработке начались в конце 2021 г., внедрение и тестирование ИТ-платформ намечены на 2023 г., запуск и допуск первых участников EDAM состоится в начале 2024 г. CAISO начал работу над новым рынком, ориентируясь на удачные решения в рамках EIM. Запущенный в ноябре 2014 г., EIM в настоящее время является самым успешным западным энергорынком, объединив самое большое количество участников и обеспечив наибольшую прибыль (более \$ 3 млрд) участникам за семь лет своей работы.

В итоговой версии предложений по EDAM предусмотрено внесение изменений в устав, чтобы формализовать обязанность системного оператора в соответствии со статусом некоммерческой общественно-полезной корпорации<sup>4</sup> учитывать интересы всех будущих участников рынка, подразумевая территорию больше, чем собственно операционная зона CAISO в Калифорнии.

Опубликованные CAISO предложения должны быть рассмотрены и одобрены руководящими органами системного оператора и EIM не позднее февраля 2023 г., после чего направлены на согласование в Федеральную комиссию по регулированию энергетики (FERC) США. К ожидаемым преимуществам нового энергорынка, по оценке CAISO, прежде всего, относятся снижение затрат потребителей на покупку электроэнергии в размере до \$ 1,2 млрд и увеличение выработки ВИЭ-генерации более чем на 1 800 ГВт\*ч ежегодно. Для задач обеспечения балансовой надежности энергосистемы рынок на сутки вперед позволит получать более четкое представление о доступности энергоресурсов и иных условиях работы энергообъектов в пределах обслуживаемой территории. Компания PacifiCorp – один из крупнейших собственников электрических сетей на Западе США – уже объявила о готовности присоединиться к EDAM.

Параллельно CAISO опубликовал предложения по усовершенствованию учета колебаний нетто-нагрузки в рамках своего действующего рынка на сутки вперед, которые должны обеспечить в реальном времени наличие достаточного объема маневренных резервов мощности, необходимых для демпфирования колебаний нагрузки потребления или генерации с непостоянной выработкой. Расхождение между прогнозом на сутки вперед и фактической нетто-нагрузкой в последние годы увеличилось отчасти именно из-за добавления энергоресурсов на базе ВИЭ, зависимых от погодных условий. По оценке CAISO, действенная система по закупке резервов мощности для сглаживания расхождений между графиками нагрузки потребления и генерации на рынке на сутки вперед и балансирующем рынке в настоящее время отсутствует. Введение специальной категории резерва мощности для покрытия небаланса (imbalance reserve product) предположительно поможет

---

<sup>3</sup> Участниками EIM являются энергокомпании и организации Калифорнии, Невады, Орегона, Вашингтона, Юты, Айдахо, Аризоны, Вайоминга, Нью-Мексико и Монтаны.

<sup>4</sup> Некоммерческая общественно-полезная корпорация (nonprofit public benefit corporation) в США – это корпорация, занятая в сфере обеспечения общественных интересов (прежде всего, в сфере оказания услуг населению).



смягчить риск возникновения дефицита мощности и получить более эффективный рыночный результат.

Предлагаемые изменения также будут иметь важное значение для будущего EDAM, в том числе, позволят увеличить преимущества участия в рынке разнообразных энергоресурсов для тех штатов, которые не входят в так называемую зону балансирования CAISO. Использование imbalance reserve обеспечит наличие достаточного объема маневренных энергоресурсов как для демпфирования неточности расчетов нагрузки потребления всех участников EDAM, так и для удовлетворения потребности в наращивании нагрузки генерации в реальном времени. Обсуждение предлагаемых нововведений руководящими органами CAISO назначено на начало февраля.

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

## **Системный оператор штатов Новой Англии планирует включить СНЭЭ в категорию электросетевого оборудования, обеспечивающего надежность электроснабжения**

Системный оператор штатов Новой Англии ISO-NE направил в FERC США предложения по внесению изменений в существующие рыночные правила в части использования СНЭЭ в качестве ресурса для обеспечения надежных поставок электроэнергии. ISO-NE попросил FERC согласовать предлагаемые нововведения до 29 марта 2023 г. с тем, чтобы рыночные правила в новой редакции вступили в силу с 1 июня 2024 г.

В настоящее время в оптовых рынках электроэнергии ISO-NE участвуют такие технологии хранения электроэнергии как СНЭЭ и ГАЭС. ISO-NE в своем обращении предлагает сформировать отдельную категорию для накопителей энергии, которые не будут участвовать в оптовых энергорынках и, тем самым, их воздействие на формирование оптовых цен на электроэнергию окажется минимальным. Данные энергоресурсы будут входить в категорию электросетевого оборудования, получившую название «storage as a transmission-only asset» (SATOА/STOА). По данным системного оператора, энергоресурсы из категории SATOА будут использоваться для обеспечения надежных поставок электроэнергии в ситуациях отключения части ЛЭП вследствие погодных катаклизмов или в ходе плановых отключений. По мнению Ассоциации чистой энергетики (American Clean Power Association) США, СНЭЭ в этом качестве могут увеличить пропускную способность передающей системы или служить альтернативой строительству новых электросетевых объектов.

По заявлению SO-NE, начиная с 2010 г., FERC неоднократно поднимала вопрос о целесообразности использования накопителей энергии в качестве электросетевых активов. О своей поддержке предложения ISO-NE заявила также Электроэнергетическая комиссия штатов Новой Англии (New England States Committee on Electricity), по мнению которой использование энергоресурсов из категории SATOА позволит повысить конкурентоспособность будущих конкурсных заявок на строительство электросетевых объектов, в результате чего будут приняты более рентабельные и менее затратные для потребителей решения.

Официальные сайты ISO-NE, Utility Dive  
<https://isonewswire.com>, <https://www.utilitydive.com>



## Власти штата Нью-Йорк выпустили дорожную карту по доведению суммарной установленной мощности систем накопления электроэнергии до 6 ГВт к 2030 году

Власти американского штата Нью-Йорк выпустили дорожную карту по реализации плана по доведению суммарной установленной мощности СНЭЭ в энергосистеме штата до 6 ГВт к 2030 г., что обеспечит покрытие не менее 20% пиковой нагрузки энергосистемы. Данные меры будут способствовать реализации целей штата по доведению доли ВИЭ-генерации в энергобалансе до 70% к 2030 г. и достижению углеродной нейтральности к 2040 г. а также по прогнозам позволят почти на \$ 2 млрд снизить затраты на обслуживание энергосистемы в будущем.

В развитие данной инициативы Управление по исследованиям и разработкам в области энергетики (New York State Energy Research and Development Authority, NYSERDA) и Управление коммунального обслуживания (Department of Public Service) штата Нью-Йорк направили соответствующее совместное предложение на одобрение отраслевого регулятора штата (Public Service Commission). Документом предусмотрено строительство СНЭЭ 3 категорий: 3 ГВт мощности крупных СНЭЭ со сроком хранения электроэнергии до 4-х часов, которые будут участвовать в оптовом энергорынке и закупка электроэнергии у которых будет осуществляться централизованно; 1,5 ГВт мощности СНЭЭ со сроком хранения электроэнергии до 4-х часов, которые будут участвовать в розничном энергорынке и 200 МВт мощности СНЭЭ со сроком хранения электроэнергии до 2-х часов, которые планируется установить у бытовых потребителей. Строительство СНЭЭ категорий 2 и 3 будет реализовано в рамках специальной программы NYSERDA по поддержке проектов строительства ВИЭ-генерации и СНЭЭ. Не менее 35% финансирования, предусмотренного планом строительства СНЭЭ, будет направлено на поддержку проектов, реализуемых в интересах малоимущих сообществ, а также в целях снижения вредных выбросов пиковых станций, работающих на ископаемом топливе.

В дорожной карте затрагиваются существующие и, в определенной степени, усилившиеся в последнее время вызовы для реализации новых проектов строительства СНЭЭ, такие как увеличение затрат на их реализацию в связи с ограничениями в цепочках поставок, рост цен на материалы, усиление спроса на аккумуляторные элементы, а также длительные сроки согласования заявок на технологическое присоединение к энергосистеме и снижение доходности от продажи мощности. Энергосбытовым компаниям, в свою очередь, потребуется изучить потенциал проектов строительства СНЭЭ для предоставления экономически эффективных услуг по передаче и распределению электроэнергии, которые в настоящее время недоступны на существующих энергорынках. Несмотря на наличие инвестиционных налоговых кредитов, предусмотренных Законом США о снижении инфляции, дорожная карта рекомендует привлечение дополнительных инвестиций для реализации поставленных целей по достижению 6 ГВт суммарной установленной мощности СНЭЭ к 2030 г.

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

## Правительство Австралии и штата Новый Южный Уэльс выделяют финансирование \$ 5,2 млрд на развитие электросетевой инфраструктуры штата

Правительство Австралии и правительство штата Новый Южный Уэльс выделяют финансирование в объеме \$ 5,2 млрд на развитие критически важной



электросетевой инфраструктуры штата для последующего подключения объектов ВИЭ-генерации, которые будут построены в так называемых зонах возобновляемой энергии (Renewable Energy Zone, REZ).

Из общего объема финансирования \$ 3,1 млрд правительство Австралии выделит на стимуляцию проектов строительства и интеграцию объектов генерации на базе ВИЭ в энергосистемы штатов в рамках инициативы «Rewiring the nation». В свою очередь, правительство штата Новый Южный Уэльс выделит \$ 2,1 млрд в рамках Программы ускорения развития электросетевой инфраструктуры (Transmission Acceleration Facility), направленной на финансирование развития передающей и распределительной электросетевой инфраструктуры, а также реализацию крупномасштабных проектов строительства объектов ВИЭ-генерации в штате в период до 2030 г.

Выделяемое финансирование будет направлено на строительство и подключение к энергосистеме штата 8 объектов ВИЭ-генерации, которые планируется построить в REZ Нового Южного Уэльса; модернизацию электрического соединения HumeLink напряжением 500 кВ в целях увеличения пропускной способности передающей сети для выдачи электроэнергии, вырабатываемой ГЭС Snowy Mountains, а также на сооружение электросетевой и вспомогательной инфраструктуры для строящейся ГАЭС Snowy 2.0 мощностью 2 ГВт, ввод в эксплуатацию которой запланирован к 2026 г. Кроме того, планируется сооружение около 400 км двухцепных ЛЭП 500 кВ между юго-востоком штата Новый Южный Уэльс и северо-западом штата Виктория. Также в список проектов на финансирование вошли проекты, направленные на развитие электросетевой инфраструктуры в REZ Central-West Orana, REZ New England, REZ Hunter-Central Coast и South-West REZ.

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

### **Австралийская Shell Energy планирует приобрести права на реализацию проекта строительства СНЭЭ Wallerawang 9 мощностью 500 МВт и энергоемкостью 1 ГВт\*ч**

После принятия окончательного инвестиционного решения по проекту строительства СНЭЭ Wallerawang 9, австралийское подразделение компании Shell Energy планирует приобрести права на строительство, подключение к энергосистеме и эксплуатацию СНЭЭ.

СНЭЭ Wallerawang 9 мощностью 500 МВт и энергоемкостью 1 ГВт\*ч планируется построить возле г. Литгоу на востоке штата на месте выведенной из эксплуатации в 2014 г. угольной ТЭС Wallerawang (2 энергоблока по 500 МВт каждый). Разработчиком проекта строительства СНЭЭ выступает австралийская инвестиционная компания Greenspot, которая уже получила необходимые разрешения на строительство от Департамента планирования и охраны окружающей среды (Department of Planning and Environment) Нового Южного Уэльса.

СНЭЭ Wallerawang 9 будет подключена к передающей сети австралийского штата Новый Южный Уэльс через ПС Wallerawang 330 кВ, которая ранее использовалась для выдачи мощности ТЭС Wallerawang.

*Информационно-аналитический ресурс SEI*  
<https://www.smart-energy.com>

