



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

06.10.2023 – 12.10.2023



## Litgrid приступил к установке синхронных компенсаторов на подстанциях Тельшяй и Алитус

Литовский системный оператор Litgrid, приступил к установке синхронных компенсаторов (СК) на ПС Тельшяй и ПС Алитус. Основные компоненты СК уже смонтированы в специализированных помещениях на подготовленных фундаментах.

СК позволяют повысить надежность работы энергосистемы за счет повышения ее инерционности и компенсации реактивной мощности, стабилизации частоты, повышения динамической устойчивости и снижения падения напряжения при коротких замыканиях. Установка СК является одним из важнейших этапов подготовки литовской энергосистемы к синхронизации с энергосистемой Континентальной Европы. В ближайшее время начнется монтаж роторов, а также других компонентов СК. После завершения монтажа начнутся наладочные и пусконаладочные работы, а также работы по подключению СК к электрической сети.

Все три СК массой более 460 тонн, которые будут установлены в литовской энергосистеме, изготовлены немецкой компанией Siemens Energy. Кроме ПС Тельшяй и ПС Алитус планируется установить СК на ПС Нерис в Вильнюсском районе, куда компоненты СК будут поставлены в следующем году.

Установка СК в энергосистеме Литвы является одним из основных проектов, реализуемых в рамках программы синхронизации с энергосистемой Континентальной Европы. Всего Litgrid реализовано уже 7 проектов в рамках подготовки к синхронизации, включая:

- расширение ПС 330 кВ Битенай;
- строительство КВЛ 110 кВ Битенай – Пагегяй;
- реконструкция ВЛ 330 кВ Литовская ЭС – Вильнюс;
- расширение трансграничного соединения LitPol Link;
- тестирование аварийного подключения к энергосистеме Континентальной Европы через синхронное соединение LitPol Link;
- модернизация передающей сети на северо-востоке Литвы;
- тестирование работы энергосистемы Литвы в изолированном режиме.

Системные операторы Латвии, Литвы и Эстонии договорились о синхронизации своих энергосистем с энергосистемой Континентальной Европы в феврале 2025 г.

Официальный сайт Litgrid  
<https://www.litgrid.eu>

## Получено экологическое разрешение на строительство шельфовой ВЭС Storgrundet проектной мощностью 1 ГВт в Ботническом заливе

Немецкая компания Skyborn Renewables получила экологическое разрешение от Суда по вопросам охраны окружающей среды и использования земельных ресурсов Швеции (Swedish Land and Environment Court) на реализацию проекта строительства шельфовой ВЭС Storgrundet проектной мощностью 1 ГВт в Ботническом заливе, в 15 км от побережья Швеции. В акватории ВЭС планируется установить до 51 ветровой турбины. Ожидается, что ВЭС Storgrundet будет



вырабатывать от 3 до 3,5 ТВт\*ч экологически чистой электроэнергии ежегодно, что эквивалентно примерно 70% потребления электроэнергии в округе Гевлеборг.

Следующими этапами реализации проекта станут получение оставшихся необходимых разрешений, а также подача заявки на техприсоединение. Ввод в эксплуатацию ВЭС Storgrundet запланирован в 2030 г.

Ранее в текущем году компания Skyborn Renewables подала в правительство Швеции отдельные заявки на получение разрешений на строительство шельфовой ВЭС Eustrasalt мощностью 3,9 ГВт и шельфовой ВЭС Fyrskeppet мощностью 2,8 ГВт, которые также планируется построить в Ботническом заливе. Ожидается, что ВЭС Eustrasalt и ВЭС Fyrskeppet будут ежегодно вырабатывать 15 ТВт\*ч и 8-11 ТВт\*ч экологически чистой электроэнергии соответственно.

*Информационно-аналитический ресурс NS Energy*  
<https://www.nsenegybusiness.com>

## **Системный оператор Франции опубликовал очередной отчет с обзором возможных сценариев развития национальной энергетики**

Системный оператор Франции RTE опубликовал отчет «Bilan prévisionnel 2023-2035», в котором представлена обновленная информация по первому этапу исследования «Энергетическое будущее 2050». Необходимость внесения обновлений вызвана изменением ряда параметров: глобальный геополитический и экономический контекст, стремление Франции укрепить свой промышленный и энергетический суверенитет, новые амбиции в области защиты климата и декарбонизации.

В отчете RTE приводятся документальные и количественные оценки возможных сценариев развития энергетики, включая предпочтительный сценарий, позволяющий Франции достичь поставленных целей: бороться с изменением климата в рамках соблюдения требований климатической программы ЕС «Fit for 55», предусматривающей сокращение выбросов CO<sub>2</sub> как минимум на 55% к 2030 г. по сравнению с уровнем 1990 г., и успешно провести реиндустриализацию.

В «Bilan prévisionnel 2023-2035» рассматривается три возможных сценария развития национальной энергетики, различающиеся темпами роста потребления, уровнем электрификации потребителей и использования низкоуглеродных источников энергии.

Наиболее предпочтительный сценарий – сценарий А – позволяет достичь целей по ускорению декарбонизации и реиндустриализации в 2030 г. и 2035 г. Реализация данного сценария подразумевает рост электрификации и, соответственно, потребления электроэнергии, которое может составить от 580 ТВт\*ч до 640 ТВт\*ч в год в 2035 г. (по сравнению с 460 ТВт\*ч на сегодняшний день). Этот рост обусловлен, в частности, электрификацией транспортного и промышленного секторов, а также развитием центров обработки данных в секторе торговли и услуг.

Сценарий В, напротив, предусматривает достижение поставленных климатических целей и целей реиндустриализации с задержкой в 3-5 лет.

Сценарий С, описывает условия «нереализованной глобализации» («thwarted globalization»), при которых макроэкономическая и геополитическая напряженность носит затяжной характер.



Согласно сценарию А, у Франции есть средства для достижения повышенных целевых показателей в 2030 г. и 2035 г., если она активизирует 4 рычага: энергоэффективность, энергетическую сознательность, развитие ВИЭ и доступность атомной энергии.

*Энергоэффективность:* помимо повышения производительности оборудования, необходимо увеличить энергоэффективность зданий, что позволит сэкономить от 75 до 100 ТВт\*ч в год, и это выполнимая задача.

*Энергетическая сознательность:* необходимо продолжать меры по экономии электроэнергии, предпринятые французами этой зимой. Это важный рычаг, который позволит сэкономить, например, до 25 ТВт\*ч в 2035 г.

*Развитие ВИЭ:* во всех сценариях требуется значительное увеличение производства электроэнергии из ВИЭ: от минимум 270 ТВт\*ч до, если это возможно, до 320 ТВт\*ч.

*Доступность атомной энергии:* задача состоит в том, чтобы вернуться к уровню доступности атомной энергии с целевым показателем производства электроэнергии до 400 ТВт\*ч в год. При этом, по мнению RTE, средний объем производства электроэнергии АЭС (включая АЭС Flamanville) в размере около 360 ТВт\*ч в год к 2030-2035 гг. является разумным и достижимым предположением.

В течение следующих нескольких лет надежность энергоснабжения во Франции, как ожидается, улучшится благодаря повышению доступности атомной энергии, внедрению ВИЭ и усилиям по снижению энергопотребления. При этом национальная энергосистема будет нуждаться в повышении энергетической гибкости. Ожидается, что развитие сектора DR услуг и СНЭЭ позволит получить около 5 ГВт резервов мощности.

Дальнейшее развитие трансграничных электрических связей позволит Франции оставаться крупным экспортером низкоуглеродной электроэнергии, помогая соседям достигнуть углеродной нейтральности и улучшая свой торговый баланс. Электрификация потребителей также позволит ограничить потребление нефтепродуктов и газа и сократить соответствующий торговый дефицит, что приведет к экономии затрат на покупку ископаемого топлива около €190 млрд к 2035 г.

Указанные задачи требуют масштабных инвестиций. В период до 2035 г. инвестиции в развитие генерации и обеспечение энергетической гибкости должны быть увеличены в три раза – с €25 млрд до €35 млрд в год. С другой стороны, в долгосрочной перспективе валовые затраты на производство 1МВт\*ч электроэнергии должны оставаться на том же уровне, что и сегодня. Обновляя свои предыдущие исследования с учетом новых европейских рамок, которые предписывают более быструю электрификацию, RTE изучил основные преобразования в следующих секторах:

*Промышленность:* Франция располагает средствами для реализации своих двойных амбиций – реиндустриализации и декарбонизации промышленности – благодаря декарбонизированной и конкурентоспособной электроэнергии при условии наличия необходимой инфраструктуры в основных регионах, где расположены промышленные предприятия.

*Система отопления:* расширение использования тепловых насосов вместо паровых котлов, работающих на нефтепродуктах и газе, значительно снижает объем выбросов парниковых газов в стране.

*Производство водорода:* для декарбонизации некоторых секторов экономики необходимы большие объемы водорода, а для развития производства водорода во Франции требуются большие объемы конкурентоспособной низкоуглеродной электроэнергии.

*Транспорт:* активная электрификация транспортного сектора требует создания новой инфраструктуры зарядных станций для электромобилей и системы управления ею.

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

## Началось планирование маршрута электрического соединения Rhein-Main-Link в Германии

Консорциум в составе ведущих инженерно-консалтинговых компаний Arcadis и ILF Beratende Ingenieure GmbH выбран немецким системным оператором Amprion в качестве подрядчика для проведения технической экспертизы и предоставления консалтинговых услуг по планированию маршрута подземного электрического соединения Rhein-Main-Link пропускной способностью 2 ГВт и протяженностью 500 км. Наиболее предпочтительная зона для прокладки соединения определена Федеральным сетевым агентством (Bundesnetzagentur, BNetzA) Германии. После завершения данного этапа Amprion сможет подать соответствующую заявку на получение необходимого разрешения по упрощенной процедуре в соответствии с Федеральным законом об ускорении расширения сетевой инфраструктуры (Netzausbaubeschleunigungsgesetz, NABEG).

Завершение подачи заявок и проведения всех необходимых процедур планирования и согласования маршрута соединения Rhein-Main-Link запланировано в июне 2024 г, получение соответствующих разрешений – в марте 2028 г. Ввод в эксплуатацию соединения запланирован в 2033 г.

Целью строительства соединения Rhein-Main-Link является передача электроэнергии, вырабатываемой кластерами ветровой генерации, расположенными в немецкой части Северного моря, в регион Рейн-Майн с высоким потреблением. Проект строительства соединения Rhein-Main-Link является одним из ключевых проектов расширения электросетевой инфраструктуры, целью которой является достижение углеродной нейтральности национальной энергетики к 2045 г.

Официальный сайт Arcadis  
<https://www.arcadis.com>

## В Словении завершен процесс слияния системного оператора и оператора распределительных сетей

В Словении завершен процесс слияния (путем поглощения) системного оператора ELES и оператора распределительных сетей SODO. В результате слияния ELES как универсальный правопреемник вступила во все правоотношения, субъектом которых являлся SODO, в т.ч. в части активов и заключенных договоров.

В результате слияния расширен функционал системного оператора, который теперь будет осуществлять функции оператора передающих и распределительных



сетей, в связи с чем изменилось название компании ELES, которая теперь называется «ELES, d.o.o., combined transmission and distribution system operator».

Официальный сайт ELES  
<https://www.eles.si>

## Введено в эксплуатацию электрическое соединение сверхвысокого напряжения между Пелопоннесом и Западной Грецией

После успешного завершения опытной эксплуатации введена в работу ЛЭП 400 кВ Мегалополис – Патры – Западная Центральная Греция между полуостровом Пелопоннес и западной частью Центральной Греции. Строительство ЛЭП осуществлялось в рамках проекта «Западный коридор».

Проектом «Западный коридор» предусмотрено строительство воздушных и подземных ЛЭП, а также первой в Греции подводной КЛ 400 кВ через залив Патраикос между северо-западным побережьем Пелопоннеса и южным побережьем Западной Греции. Целью проекта является подключение энергосистемы полуострова к сетям сверхвысокого напряжения, что позволит повысить энергетическую безопасность Пелопоннеса и разгрузить перегруженные региональные сети. Реализация проекта также позволит местным ТЭС (на природном газе или буром угле) работать на максимальной мощности, что повысит устойчивость энергосистемы и эффективность работы балансирующего рынка.



До настоящего времени энергосистемы Пелопоннеса и Западной Греции соединялись только ЛЭП 150 кВ, что ограничивало мощность перетоков электроэнергии между ними. Благодаря сооружению «Западного коридора» будет создан мощный энергокоридор и обеспечены условия для обменов электроэнергией на напряжении 400 кВ, что является особенно важным для электрификации Пелопоннеса, разгрузит региональные электрические сети, а также укрепит существующие электрические связи между о. Крит и областью Лакония в юго-восточной части Пелопоннеса.

Расширение и модернизация электрической сети 400 кВ в Пелопоннесе будут завершены в рамках проекта «Восточный коридор», который предусматривает строительство соединения 400 кВ Мегалополис – Коринф – в Атика, которое должно быть введено в эксплуатацию в 2025 г.

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

## В Греции планируется развернуть широкую и мощную сеть зарядных станций для электромобилей

Греческий системный оператор IPTO через компанию GRID Charge (греческое подразделение GRID Telecom) планирует инвестировать в развитие обширной и мощной сети зарядных станций для электромобилей. Компания GRID Charge активно работает в сфере сверхбыстрых зарядных устройств, устанавливая на отдельных объектах по всей Греции современные зарядные станции на постоянном токе (Superchargers DC, Ultra-rapid DC chargers), сертифицированные в соответствии с международными стандартами качества и безопасности. Выходная мощность современных быстрых зарядных устройств составляет до 360 кВт, что позволяет легко и быстро осуществлять зарядку легковых и грузовых электромобилей на национальных автомагистралях и на въездах-выездах из городов.

Одновременно GRID Charge планирует приступить к строительству сети традиционных зарядных станций на переменном токе (Fast AC chargers) для центра города (магазины, парковки, АЗС и т.д.), а также для удаленных объектов с меньшим трафиком.

Получив финансирование со стороны ЕС в размере €6 млн, GRID Telecom в сотрудничестве с крупнейшими европейскими операторами зарядных станций для электромобилей примет участие в создании крупнейшей сети быстрых зарядных устройств на общеевропейском уровне, включающей более 1200 зарядных станций.

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

## Moody's Investors Service опубликован доклад о факторах, сдерживающих развитие электросетевой инфраструктуры в США

В недавно опубликованном докладе Moody's Investors Service (Moody's) говорится, что инвестиции в развитие электросетевой инфраструктуры сдерживаются разногласиями между федеральными властями и властями штатов. При этом для обеспечения необходимого технического уровня развития сетей на фоне ускорения темпов и увеличения объемов внедрения в энергосистему ВЭС и СЭС требуются масштабные инвестиции в модернизацию стареющей электросетевой инфраструктуры и расширение возможностей для развития передающих сетей. Однако, несмотря на поддержку инициатив по декарбонизации энергетики на разных уровнях власти, энергокомпании сталкиваются с серьезными затруднениями на этапах определения площадок для размещения новых энергообъектов и получения разрешений на строительство.

Согласно докладу Moody's, национальная энергосистема США нуждается в серьезной модернизации, что подтверждается данными NERC<sup>1</sup> о том, что в период 2015-2021 гг. было зафиксировано порядка 9500 случаев неплановых отключений электросетевого оборудования (преимущественно на фоне экстремальных погодных условий), что более чем в два раза превышает среднегодовой показатель неплановых отключений за предыдущие пять лет. Авторы доклада также ссылаются на обзор пяти недавних погодных аномалий, подготовленный Grid Strategies, в котором определен объем необходимых финансовых затрат на строительство дополнительной сетевой

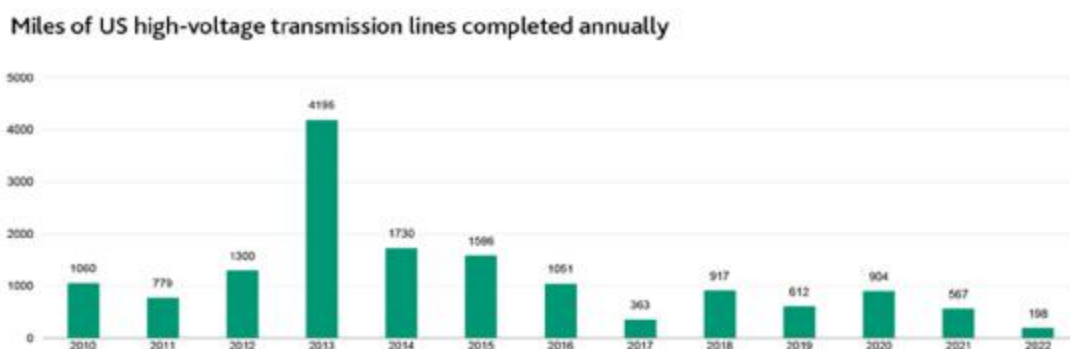
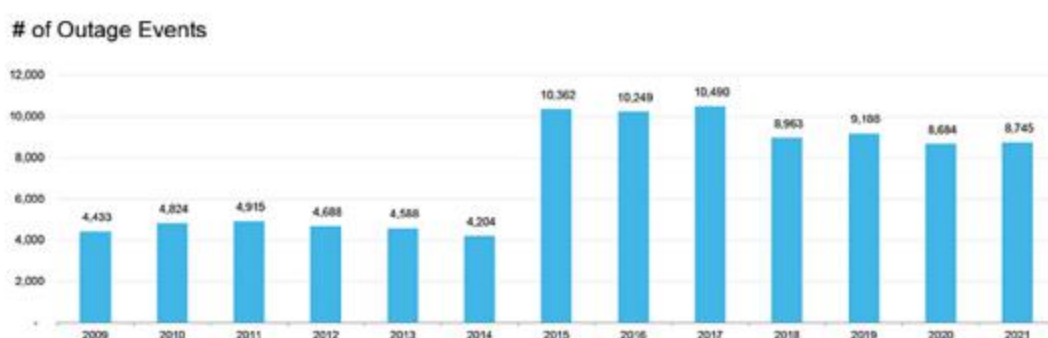
<sup>1</sup> Североамериканская корпорация по надежности электроснабжения.



инфраструктуры, которая позволит обеспечить надежность энергоснабжения потребителей в экстремальных погодных условиях. Так, например, каждый дополнительный 1 ГВт пропускной способности трансграничных связей между энергосистемой Техаса и Юго-Востоком США мог бы сэкономить почти \$1 млрд для потребителей и обеспечить надежность электроснабжения для сотен тысяч техасцев.

Как отмечается в докладе Moody's, модернизация передающих сетей позволит снизить затраты, связанные с устранением сетевых перегрузок, которые, согласно данным Министерства энергетики США, выросли с \$529 млн в 2020 г. до \$953 млн в 2021 г. Дополнительные инвестиции необходимы также для приведения системы передачи электроэнергии в соответствие с обязательными требованиями по обеспечению кибербезопасности, принятыми в ответ на растущие угрозы со стороны злоумышленников по всему миру.

Данные о количестве unplanned outages электросетевой инфраструктуры и строительстве высоковольтных ЛЭП в период 2009-2021 гг.:



Несмотря на все усилия FERC<sup>2</sup> по созданию благоприятных условий для операторов передающих систем, особенно для таких крупных коммунальных энергокомпаний, как Duke Energy и Exelon, на этапе согласования проектов компании сталкиваются с медлительностью органов власти на уровне штатов и местного самоуправления, в чьих полномочиях находится выдача разрешений на размещение и строительство ЛЭП. Это, в свою очередь, ведет к снижению темпов реализации проектов, направленных на модернизацию электросетевой инфраструктуры. Так, по данным FERC, начиная с 2017 г. ежегодно строится порядка 965 км (600 миль) новых высоковольтных ЛЭП, тогда как в период 2012-2016 гг. этот показатель составлял 3200 км (2000 миль) в год. По оценке Moody's, в текущей ситуации и при условии стабильного роста инвестиций в строительство электросетевой инфраструктуры,

<sup>2</sup> Энергетическая комиссия США.



средний срок реализации проектов (от момента предварительного планирования до завершения строительства) составляет 10 лет. В настоящее время на федеральном уровне предпринимаются меры по сокращению сроков согласования проектов, такие как, например, закон «О создании энергетической безопасности Америки» (Building American Energy Security Act), который, помимо прочего, устанавливает максимальные сроки рассмотрения заявок и выдачи разрешительных документов, а также сроки исковой давности для судебных споров по проектам строительства электросетевой инфраструктуры.

*Информационный ресурс RTO Insider*  
<https://www.rtoinsider.com>

## **SPP расширяет территорию обслуживания на Запад США**

Корпорации SPP<sup>3</sup> объявила о готовящемся присоединении 7 энергокомпаний и организаций западных штатов США к своей операционной зоне к 2026 г. В числе претендентов на присоединение к операционной зоне SPP Basin Electric Power Cooperative, Colorado Springs Utilities, Deseret Generation and Transmission Cooperative, Municipal Energy Agency of Nebraska, Platte River Power Authority, Tri-State Generation and Transmission Association, а также 3 из 4 региональных энергосистем в зоне управления WAPA<sup>4</sup> – Colorado River Storage Project (CRSP), Rocky Mountain Region (RM), Upper Great Plains-West (UGP). Таким образом, SPP станет первым среди системных операторов США, в операционную зону которого войдут частично как энергосистемы, входящие в Западное (Western Interconnection), так и в Восточное (Western Interconnection) энергообъединения.

Перечисленные энергокомпании и организации – претенденты на присоединение к операционной зоне SPP – уже являются участниками балансирующего рынка SPP (Western Energy Imbalance Service, WEIS), функционирующего с 2021 г. Проведенный SPP анализ результатов работы WEIS показал, что суммарная экономия затрат на покупку электроэнергии для энергосбытовых компаний-участников балансирующего рынка в 2022 г. составила \$31,7 млн, а цены на электроэнергию оптовом рынке были снижены на \$1,35 за МВт\*ч.

Расширение территории обслуживания, в отношении которого SPP вела активную работу с заинтересованными сторонами с 2020 г., как ожидается, обеспечит компаниям-участникам снижение суммарных затрат на производство электроэнергии за счет расширенного доступа к парку генерирующих мощностей, географической диверсификации производства электроэнергии и расширенных возможностей торговли на энергетических рынках SPP. Данное расширение операционной зоны SPP

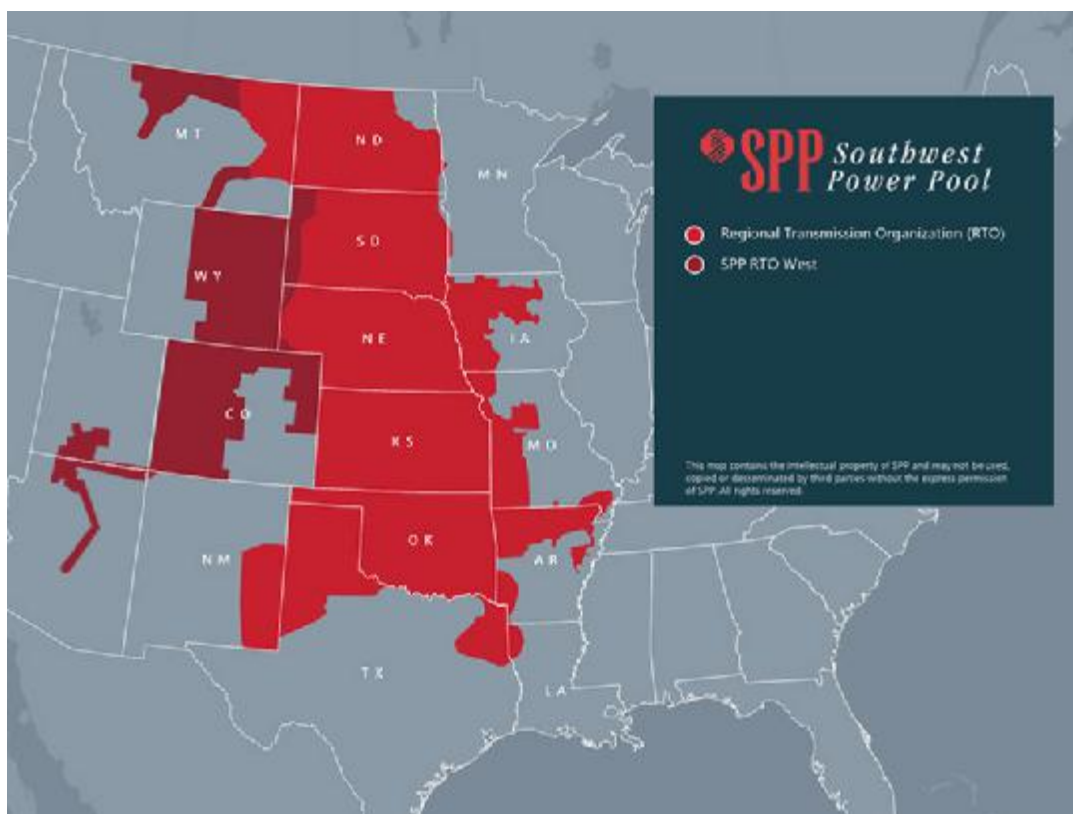
---

<sup>3</sup> SPP выполняет функции регионального оператора передающей системы (Regional Transmission Organization, RTO), в операционную зону которого входят (полностью или частично) магистральные сети на территории 14 штатов (Монтана, Северная Дакота, Южная Дакота, Миннесота, Вайоминг, Небраска, Айова, Канзас, Миссури, Оклахома, Арканзас, Нью-Мексико, Луизиана, Техас).

<sup>4</sup> Western Area Power Administration (WAPA) – одно из четырех федеральных энергетических управлений (Power Marketing Administration) в составе Министерства энергетики США, имеющих статус независимых агентств, которые несут ответственность в своих регионах за функционирование объектов гидроэнергетики, их участие в оптовых энергорынках и развитие сопутствующей инфраструктуры. Под управлением WAPA находятся энергообъекты на территории штатов Аризона, Калифорния, Колорадо, Айова, Канзас, Миннесота, Монтана, Небраска, Невада, Нью-Мексико, Северная Дакота, Южная Дакота, Техас, Юта и Вайоминг.



– самое масштабное с 2015 г., когда операционная зона увеличилась с 9 до 14 штатов.



В рамках дальнейшего расширения территории обслуживания на Западе США SPP планирует провести следующий этап присоединения новых участников энергорынка в 2027 г., в связи с чем претенденты должны заявить о намерении присоединиться к операционной зоне SPP не позднее 1 марта 2024 г.

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

## Отраслевой регулятор штата Айдахо отказался от участия в формировании Western RTO

Отраслевой регулятор штата Айдахо IPUC отказался от участия в совместной подготовительной работе с отраслевыми регуляторами штатов Аризона, Калифорния, Нью-Мексико, Орегон и Вашингтон по созданию независимого RTO, осуществляющего оперативно-диспетчерское управление Западным энергообъединением – Western RTO. В ситуации обостряющегося соперничества между системным оператором штата Калифорния CAISO и создаваемым CAISO расширенным рынком на сутки вперед (Extended Day-Ahead Market, EDAM), с одной стороны, и SPP с его программой Markets+<sup>5</sup>, с другой стороны, в июле текущего года отраслевые регуляторы Аризоны, Калифорнии, Нью-Мексико, Орегона и Вашингтона выступили с инициативой, получившей название «West-Wide Governance Pathway», по созданию Western RTO в целях содействия формированию системы оптовых

<sup>5</sup> Markets+ – программа SPP, целью которой является объединение технологических платформ рынка на сутки вперед и балансирующего рынка (WEIS).



энергорынков под управлением единого RTO, формируемой на базе WEIM – балансирующего рынка под управлением CAISO – и EDAM.

В конце августа сторонники инициативы создания Western RTO подписали открытое письмо, в котором заинтересованным сторонам из западных штатов США и Канады предложено принять участие в «Этапе 1», включающем выработку решений по организационной структуре, миссии и сфере деятельности Western RTO, руководство которым будет осуществлять независимый орган управления.

IPUC аргументировал свое решение тем, что инициатива по созданию Western RTO недостаточно прозрачна в отношении ее выдвижения и финансирования. Кроме этого, IPUC были озвучены сомнения в возможности осуществления Western RTO независимого диспетчерского управления без внесения изменений в действующее законодательство Калифорнии, что уже давно является препятствием для CAISO в отношении его усилий по расширению присутствия на Западе США. IPUC также считает «преждевременным и нереалистичным» предусмотренное инициативой формирование совета директоров Western RTO к январю 2024 г., а заявленные в «West-Wide Governance Pathway» экономические преимущества создания Western RTO для западных штатов, по мнению IPUC, неконкретны и необоснованы. В завершении IPUC подчеркнул, что в Айдахо, в отличие от штатов Невада и Колорадо, не приняты законы, обязывающие местные коммунальные предприятия присоединиться к какому-либо RTO к определенному сроку.

*Информационный ресурс RTO Insider*  
<https://www.rtoinsider.com>

## **В Нью-Йорке началось строительство преобразовательной подстанции для HVDC соединения между Нью-Йорком и Квебеком и Центра чистой энергии в Бруклине**

В Нью-Йорке началось строительство ППС для двух проектов, которые должны сыграть ключевую роль в обеспечении Нью-Йорка экологически чистой энергией – проекта строительства HVDC соединения Champlain Hudson Power Express (CHPE) и Центра чистой энергии в Бруклине (Brooklyn Clean Energy Hub).

Подводно-подземное HVDC соединение CHPE протяженностью 339 миль (≈545 км) и пропускной способностью 1,25 ГВт между канадской провинцией Квебек и Нью-Йорком, ввести в эксплуатацию которое планируется в 2026 г., обеспечит снижение рисков для балансовой надежности энергосистемы Нью-Йорка (которые по прогнозам вырастут в 2025 г.) за счет поставок электроэнергии, выработанной гидрогенерацией на территории Канады. Работы по строительству CHPE (после более чем 10-летнего периода планирования и анализа) стартовали в начале текущего года.

Реализация проекта строительства Центра чистой энергии в Бруклине стоимостью \$810 млн началась в прошлом месяце. Целью реализации проекта является повышение надежности местных электрических сетей в Бруклине и Квинсе. Уже сейчас в указанных районах Нью-Йорка наблюдается острая необходимость в создании «центра экологически чистой энергии», как средства поддержания надежности электроснабжения в связи с курсом на электрификацию зданий и транспорта. По данным разработчика проекта компании Con Edison, в перспективе Центр может стать точкой подключения к энергосистеме Нью-Йорка до 1500 МВ мощности шельфовых ВЭС (всего в штате Нью-Йорк планируется построить 9 ГВт



мощности шельфовой ветровой генерации к 2035 г.). ППС планируется построить на площадке для хранения топлива выведенной из эксплуатации ТЭС, с которой были демонтированы 6 резервуаров для хранения нефтепродуктов и почти 4 мили топливопроводов.

*Информационный ресурс RTO Insider*  
<https://www.rtoinsider.com>

## Началась установка ветровых турбин в акватории шельфовой ВЭС Vineyard Wind 1 проектной мощностью 806 МВт, строящейся в США

Началась установка ветровых турбин в акватории шельфовой ВЭС Vineyard Wind 1 проектной мощностью 800 МВт, строящейся в штате Массачусетс (США).



ВЭС Vineyard Wind 1 – первый крупномасштабный объект ветровой генерации и первая коммерческая ВЭС, построенная на внешнем континентальном шельфе – расположена в ≈55 км к югу от полуострова Кейп-Код. В акватории ВЭС будет установлено 62 ветровые турбины GE Haliade-X рабочей и максимальной мощностью 13 МВт и 13,6 МВт соответственно. Длина лопастей турбины составляет 106,98 м, диаметр ротора – 220 м.

Разработчиком проекта строительства ВЭС Vineyard Wind 1 является компания Avangrid. Объем финансирования, выделенного на реализацию проекта, составляет \$2,3 млрд. Ввести в эксплуатацию ВЭС планируется в 2023 г.

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



## **Выбран подрядчик для реализации проекта сооружения первой в Австралии СНЭЭ, строительство которой будет осуществляться за счет частных инвестиций**

Компания Tilt Renewables – разработчик проекта строительства СНЭЭ Latrobe Valley – выбрала международную компанию Fluence Energy, специализирующуюся на разработке технологий для СНЭЭ, в качестве генерального подрядчика.

СНЭЭ Latrobe Valley планируется построить к югу от г. Морвелл в австралийском штате Виктория. Fluence Energy будет осуществлять строительство, поставку оборудования и последующее техническое обслуживание и ремонт СНЭЭ в соответствии с 20-летним соглашением с Tilt Renewables. Строительство СНЭЭ будет осуществлено в 2 этапа. На первом этапе мощность и энергоемкость СНЭЭ Latrobe Valley составят 100 МВт и 200 МВт\*ч соответственно, а после ввода в эксплуатацию второй очереди, суммарная мощность и энергоемкость СНЭЭ Latrobe Valley вырастут до 200 МВт и 400 МВт\*ч соответственно.

СНЭЭ Valley Latrobe станет первой в Австралии СНЭЭ, построенной за счет частных инвестиций. Ожидается, что ввод в эксплуатацию СНЭЭ Latrobe Valley повысит балансовую надежность энергосистемы штата.

*Информационно-аналитический ресурс Energy Magazine*  
<https://www.energymagazine.com.au>

