



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

02.10.2026 – 08.10.2026



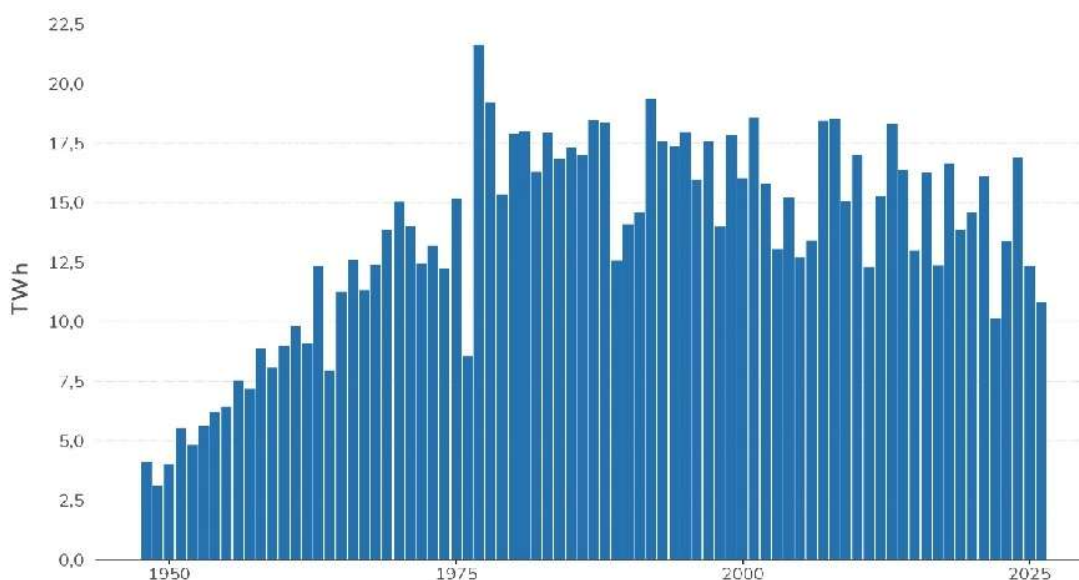
ЕВРОПА

Французский RTE проанализировал работу национальной энергосистемы летом текущего года

Французский системный оператор RTE опубликовал данные по итогам работы национальной энергосистемы в летний период: несмотря на аномальную жару, риски для балансовой надежности отсутствовали. Нагрузка потребления выросла на 4-5% по сравнению с летом 2025 г. и на 1-3% по сравнению с летом 2024 г., что обусловлено высокими температурами и засушливой погодой. Вечерний пик нагрузки увеличился, но по-прежнему остался ниже максимума, приходящегося на середину дня.

Сильная жара существенно влияла на выработку АЭС – совокупный объем с июня по август 2026 г. составил 83,7 ТВт*ч, что ниже, чем в 2025 г. (84,4 ТВт*ч), но чуть выше, чем в 2024 г. (83,5 ТВт*ч). Высокий уровень эксплуатационной готовности АЭС к началу лета позволил компенсировать снижение из-за жары выработки на 10 ТВт*ч, которое оказалось значительно выше, чем в прошлые рекордные периоды (на 6 ТВт*ч в 2003 г. и 3 ТВт*ч в 2020 г.). Доля АЭС в общем объеме производства за июнь-август в среднем составила около 67%, что позволило покрыть 84% спроса на электроэнергию.

Погода также оказала значительное влияние на выработку ГЭС, которая не превысила 10,8 ТВт*ч – самый низкий показатель за последние пятьдесят лет, за исключением 2022 г. (10,2 ТВт*ч), – так как рекордно снизились запасы воды в водохранилищах. СЭС выработали 14,8 ТВт*ч и показали рост по сравнению с 2025 г. (12,5 ТВт*ч) благодаря большому количеству солнечных дней в июле и росту за год установленной мощности на 19,6% (на 5,4 ГВт). Выработка ВЭС при безветренной погоде достигла 8,9 ТВт*ч, что выше, чем в 2025 и 2024 гг., только из-за увеличения суммарной установленной мощности.

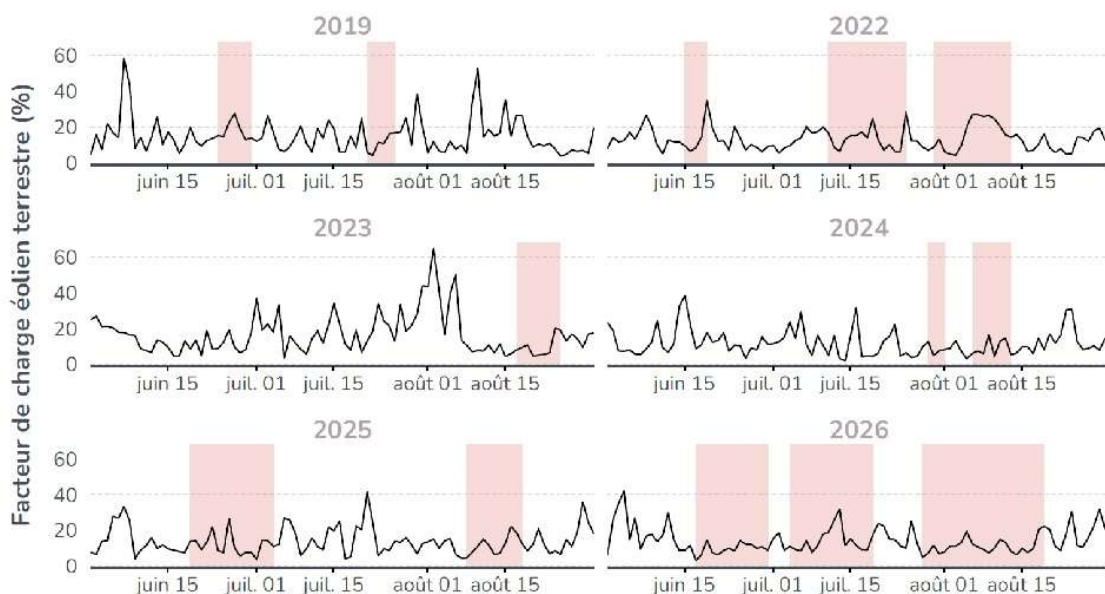


Выработка ГЭС в летний период (июнь-август) в 1948-2026 гг.

В условиях снижения выработки АЭС и ГЭС и роста потребления отмечается рост выработки ТЭС на ископаемом топливе – до 4,1 ТВт*ч по сравнению с 2,6 ТВт*ч в 2025 г. и 2,1 ТВт*ч в 2024 г. Тем не менее в исторической ретроспективе она остается



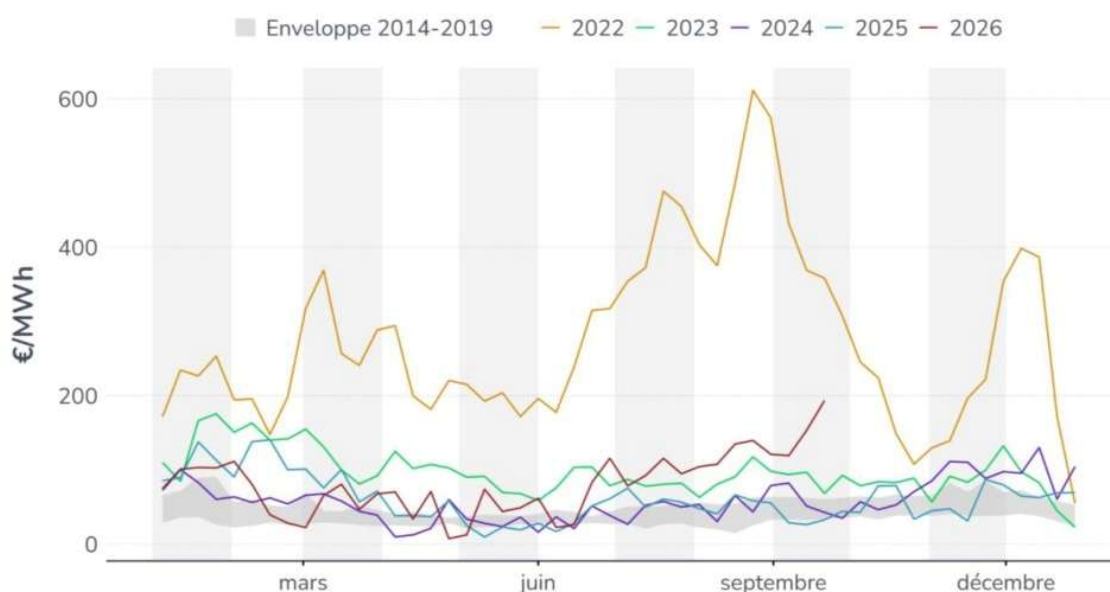
низкой: с 2014 по 2019 гг. средний объем в летний период составлял 5,1 ТВт*ч. В общем объеме выработки ТЭС на ископаемом топливе доля газовых составляет более 90%, в то время как угольных ничтожно мала (0,03 ТВт*ч).



КИУМ ВЭС летом 2019-2026 гг. (с указанием периодов аномальной жары)

RTE подчеркивает отсутствие летом дефицита электроэнергии. ВИЭ-генерации было достаточно для покрытия растущего спроса, газовые ТЭС были задействованы для экспорта в соседние страны и участия в европейских рынках, работая главным образом в интервале с 18:00 до 00:00 и в меньшей степени в ночное время (примерно до 8:00). В остальное время суток, когда наблюдалась высокая выработка СЭС во Франции и соседних странах, выработка газовых ТЭС в среднем оставалась низкой.

С июня по август Франция сохраняла свой статус крупного экспортера: объем экспорта составил 23,7 ТВт*ч, что ниже, чем в 2025 и 2024 гг. (24,7 ТВт*ч и 25,1 ТВт*ч). Также наблюдался значительный рост цен на электроэнергию, вызванный ростом цен на газ и другие виды ископаемого топлива, – на спотовом рынке в периоды высоких температур они превышали € 400/МВт*ч.



Цены на электроэнергию в среднем за неделю на спотовом рынке



RTE усиливает контроль за наиболее уязвимыми энергообъектами в составе энергосистемы при температуре выше 35°C и планирует продолжать адаптацию сети к изменениям климата в рамках стратегического инвестиционного плана (Schéma Décennal de Développement du Réseau, SDDR).

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

Испанский REE оценил результаты оказания услуг по поддержанию энергобаланса с начала 2026 г.

По данным испанского системного оператора REE, совокупные затраты на оплату услуг по поддержанию баланса с начала года и до начала сентября превысили € 3,6 млрд, увеличившись на 34,5% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Из них € 236 млн было направлено на оплату резервов вторичного регулирования, € 286 млн – на оплату поставщикам услуг по активному управлению нагрузкой потребления (Servicio de Respuesta Activa de la Demanda, SRAD), € 3,1 млрд – на оплату услуг по устранению технических ограничений.

По состоянию на 31 августа объем электроэнергии, поставленной в рамках услуг по устранению технических ограничений, вырос на 33%, что, по мнению REE, стало следствием трансформации энергосистемы – процесса, характеризующегося масштабным внедрением ВИЭ-генерации и собственной генерации потребителей, сосредоточенных преимущественно в определенных узлах сети. Участие в оказании услуг по поддержанию баланса принесло генерирующим компаниям доход в размере € 3,375 млрд, а затраты потребителей увеличились на 43%, что было обусловлено ценами, заявленными поставщиками услуг. С января по август средневзвешенная цена электроэнергии, дополнительно выработанной и оплаченной для устранения технических ограничений, составила 194,85 €/МВт*ч при среднем арифметическом на рынке «на сутки вперед» 68,53 €/МВт*ч.

Как показал анализ REE, суммарный объем электроэнергии для устранения ограничений как в передающих, так и в распределительных сетях, а также связанных с этим совокупных затрат потребителей на покупку электроэнергии, начиная с 2021 г., демонстрируют устойчивый рост: € 724 млн в 2021 г., € 1 104 млн в 2022 г., € 1 751 млн в 2023 г., € 2 057 млн в 2024 г. и € 3 347 млн в 2025 г. Трансформация энергосистемы, обусловившая рост потребности в системных услугах в последние годы, создала не только новые технические сложности при эксплуатации, но и сыграла решающую роль в декарбонизации отрасли и снижении цен. В 2022-2025 гг. введено в эксплуатацию 36 ГВт новой ВИЭ-генерации и 7 ГВт собственной генерации потребителей, подключенных к системе электроснабжения общего назначения, что обеспечило снижение средней цены на электроэнергию для конечных потребителей более чем на 15%.

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

В Испании завершен первый этап работ по прокладке подводной КЛ соединения через Бискайский залив

В рамках проекта по строительству подводного HVDC-соединения 400 кВ через Бискайский залив (Interconnexion électrique France-Espagne Golfe de Gascogne) между энергосистемами Франции и Испании завершился первый этап работ по прокладке

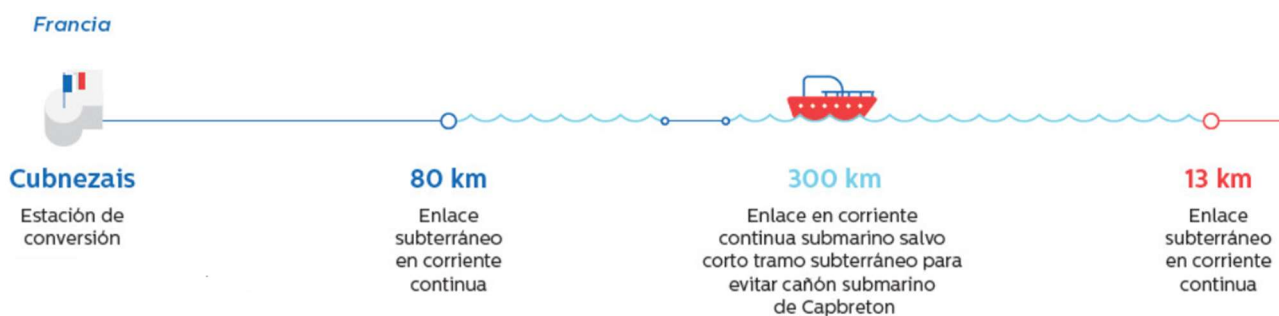


65 км подводной КЛ у побережья Страны Басков, который стартовал в августе 2025 г., и готовится к началу второй.



Самая длинная часть соединения, состоящего из двух HVDC-кабельных систем пропускной способностью 2 ГВт (2 x 1 ГВт), проходит под водой (300 км) и свяжет испанскую ППС Gatika в районе Бильбао и французскую ППС Subnezais на юго-западе Новой Аквитании в департаменте Жиронда. В соседнем департаменте Ланда предусмотрена прокладка 27 км подземного участка, чтобы обойти подводный каньон. Для присоединения к обеим ПС проложат две подземные КЛ.

Работы в море должны продлиться до лета 2027 г. Кроме того, активно ведется строительство обеих ППС. Проект реализуется Inelife, совместным предприятием французского системного оператора RTE и испанского REE, его общая стоимость оценивается в € 1,7-1,9 млрд, ввод в эксплуатацию ожидается не позднее начала 2028 г.



Новое соединение увеличит пропускную способность электрических связей между двумя странами до ≈5 000 МВт, что позволит повысить эффективность работы обеих энергосистем и будет способствовать более широкой интеграции ВИЭ.

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

Немецкий 50Hertz размещает заказ на строительство шельфовой ППС для HVDC-соединения LanWin3

Системный оператор Германии 50Hertz заключил контракт на строительство шельфовой платформенной ППС пропускной способностью 2 ГВт с немецким консорциумом NSORe в рамках реализации проекта подводного HVDC-соединения LanWin3 для подключения ВЭС в Северном море к национальной энергосистеме. Партнером NSORe по проекту является компания Siemens Energy.

Siemens Energy будет отвечать за изготовление и поставку высоковольтного оборудования, NSORe – за полный цикл реализации проекта, от проектирования до строительства, установки оборудования и ввода в эксплуатацию.

Точкой подключения LanWin3 должна стать расположенная вблизи Шверина (федеральная земля Шлезвиг-Гольштейн) береговая ПС в составе многофидерного



HVDC-хаба HeideHub, который соединит LanWin3 и NordOstLink¹ с национальной энергосистемой.

Ранее системный оператор уже подписал с NSORe и Siemens Energy контракт на сооружение системы подключения HVDC-соединения LanWin6. Общая стоимость обоих контрактов составит € 2,5 млрд.

Официальный сайт 50Hertz
<http://www.50hertz.com>

АМЕРИКА

Американский PJM и штат Огайо задействуют механизм SAA для подключения дата-центра с собственной газовой генерацией

Отраслевой регулятор штата Огайо (Public Utilities Commission of Ohio, PUCO) обратился к системному оператору штатов Восточного побережья PJM interconnection² с запросом на использование State Agreement Approach (SAA) для подключения к энергосистеме технологического кампуса (PORTS-Pike Technology Campus), где размещены ЦОД мощностью 10 ГВт и газовая ТЭС на той же площадке (co-located).

В рамках механизма SAA системный оператор оказывает штатам содействие в реализации отраслевой политики при условии, что они согласны полностью оплатить расходы на реализацию проектов строительства электросетевой инфраструктуры, предложенных штатом и включенных системным оператором в свой план развития региональной энергосистемы. Для операционной зоны PJM предложение Огайо станет третьим случаем применения SAA, две предыдущие инициативы Нью-Джерси и Мэриленда, нацеленные на интеграцию ВЭС, приостановлены на фоне разворота федеральной политики в отношении шельфовой ветрогенерации.

Технологический кампус планируется разместить на арендованной у Минэнерго (DoE) США площадке закрытого завода по газодиффузионному обогащению урана. Проект является частью стратегического соглашения о торговле и инвестициях между США и Японией, по которому \$ 33,3 млрд японских инвестиций будут направлены на строительство в США газовой генерации суммарной мощностью 9,2 ГВт. Планы по техприсоединению PORTS-Pike предусматривают строительство ЛЭП 765 кВ, новой транзитной ПС на трассе ЛЭП, а также еще трех дополнительных ПС. В соответствии с SAA расходы первоначально возложены на штат, затем будут компенсированы разработчиком проекта. Порядок возмещения будет установлен PUCO.

Регулятор также утвердил специальные тарифные условия на обслуживание PORTS-Pike, которые минимизируют риски перекладывания невозвратных затрат на строительство сетевой инфраструктуры на остальных потребителей (stranded costs)

¹ Будущее HVDC-соединение NordOstLink протяженностью ≈190 км и стоимостью € ≈5,5 млрд между Шлезвиг-Гольштейном и федеральной землей Мекленбург-Передняя Померания является частью проекта StromNetzDC, реализуемого системными операторами TenneT, TransnetBW и 50Hertz. По NordOstLink и запланированной к строительству ЛЭП SuedOstLink+ пойдут поставки (от 4 ГВт до 12 ГВт) от шельфовых ВЭС вглубь страны, к центрам потребления на юге. Ввод в эксплуатацию NordOstLink намечен на 2032 г.

² Операционная зона включает полностью или частично округ Колумбия и штаты Делавэр, Иллинойс, Индиана, Кентукки, Мэриленд, Мичиган, Нью-Джерси, Северная Каролина, Огайо, Пенсильвания, Теннесси, Виргиния, Западная Виргиния.



за счет установления минимальных гарантированных платежей, фиксированного срока действия контрактов и штрафов за досрочный выход из проекта.

Крупная технологическая компания OpenAI готова арендовать вычислительные мощности PORTS-Pike на 20 лет. Его ввод в эксплуатацию намечен на 2028 г. с первоначальной нагрузкой 800 МВт; выход на полную проектную мощность ожидается к 2032 г.

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

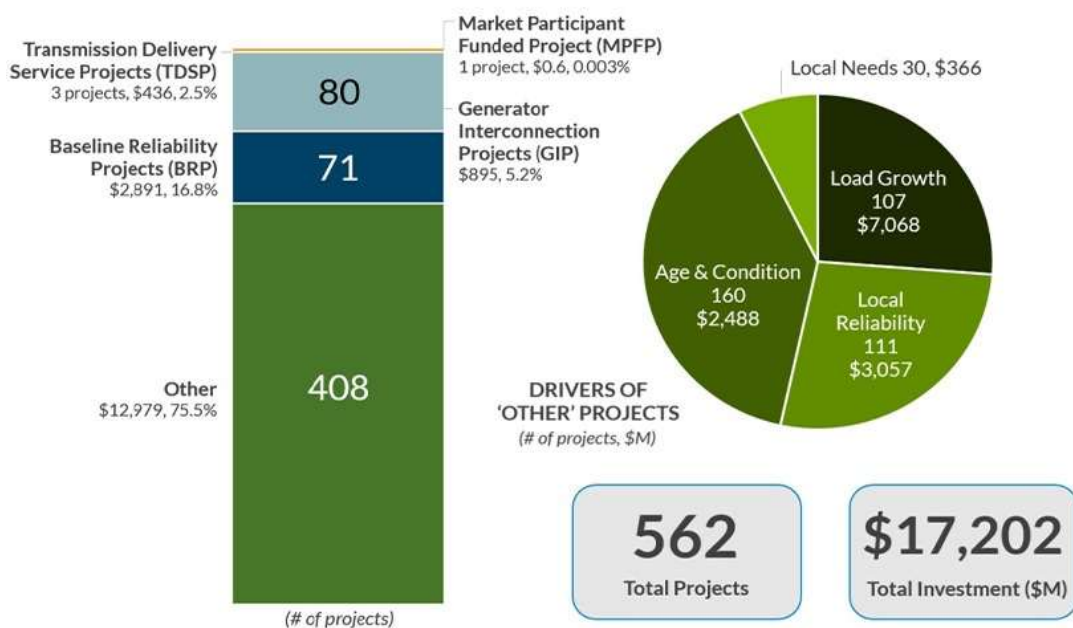
Американский MISO увеличил объем инвестиций в реализацию очередного плана по развитию передающих сетей до \$ 17,3 млрд

Системный оператор штатов Среднего Запада и Юга MISO³ в ходе подготовки очередного ежегодного плана (MISO Transmission Expansion Plan, MTEP 26) увеличил объем требуемых инвестиций на развитие передающей сети до \$ 17,3 млрд – еще на \$ 2 млрд по сравнению с проектом, представленном летом текущего года, когда рост составил сразу \$ 6 млрд (до \$ 15,3 млрд). В феврале MTEP 26 оценивался почти в \$ 9 млрд, тогда как на реализацию MTEP 25 потребовалось чуть более \$ 12 млрд.

В настоящее время в MTEP 26 входят 562 проекта, в том числе направленные на выполнение базовых требований по надежности суммарной стоимостью более \$ 3 млрд, и «прочие» проекты совокупной стоимостью \$ 13 млрд, направленные на удовлетворение растущего спроса, замещение устаревшего и изношенного сетевого оборудования и выполнение местных критериев по надежности. В ходе реализации плана предполагается строительство и модернизация ЛЭП общей протяженностью до 4 000 км.

MTEP26 Appendix A Project Portfolio Summary

(Data as of August 19, 2026; # of projects, \$M, % of total investment dollars)



³ Операционная зона включает полностью или частично штаты Техас, Монтана, Северная Дакота, Южная Дакота, Миннесота, Висконсин, Мичиган, Иллинойс, Индиана, Миссури, Кентукки, Арканзас, Миссисипи, Луизиана.



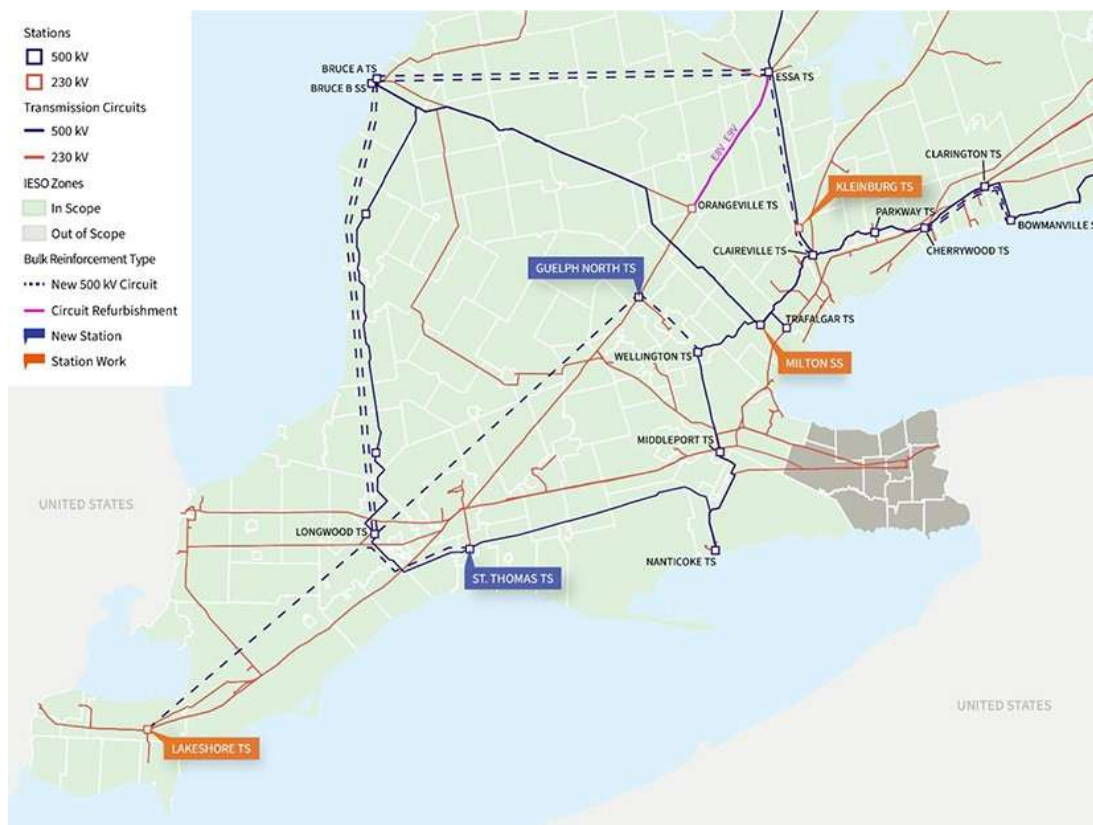
Рост инвестиций обусловлен включением в план 81 проекта, технологическое присоединение которых рассматривается по ускоренной процедуре (со сроками ввода в эксплуатацию в 2027-2028 гг.), растущим спросом и необходимостью обеспечения балансовой надежности. Кроме того, некоторые проекты в МТЕР 26 направлены на подключение 20,3 ГВт крупных потребителей, что вдвое больше по сравнению с 9,3 ГВт в МТЕР 25. Среди штатов в составе операционной зоны лидирующие позиции по объему требуемых инвестиций занимает Луизиана (\$ 3,85 млрд), второе место – Висконсин (\$ 2,7 млрд), далее следуют Арканзас и Мичиган (по \$ 2 млрд).

В начале декабря текущего года МТЕР 26 будет представлен на окончательное утверждение Совету директоров MISO.

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

Канадский IESO опубликовал план развития и модернизации электросетевой инфраструктуры стоимостью C\$ 18,6 млрд

Системный оператор канадской провинции Онтарио IESO опубликовал план развития/модернизации сетей общей стоимостью C\$ 18,6 млрд, из которых около 60% (≈C\$ 11 млрд) будет направлено на проекты строительства инфраструктуры для покрытия растущего спроса на электроэнергию и подключения новой генерации. В план вошли и кратко-, так и долгосрочные задачи в южной и центральной части провинции, в районе Садбери – самого густонаселенного города на севере провинции – и в Восточном Онтарио. Такой подход позволяет покрыть текущие потребности в развитии/модернизации и синхронизирует планирование масштабных капитальных вложений с динамикой развития энергосистемы, подтверждая экономическую обоснованность и необходимость инвестиций на каждом этапе за счет оптимизации сроков ввода в эксплуатацию и предотвращения необоснованного роста затрат.



В южной и центральной части Онтарио для подключения строящихся АЭС и повышения качества электроснабжения быстро развивающегося Большого Торонто (крупнейшей городской агломерации в стране) предусмотрено в том числе:

- строительство ЛЭП 500 кВ Toronto–Bowmanville для подключения четырех малых модульных ядерных реакторов 300 МВт каждый в рамках проекта Darlington SMR;
- строительство/модернизация 5 ПС в Большом Торонто, в центре и на юге провинции, а также новых ЛЭП в центре и на юге/юго-западе со сроками вводов в эксплуатацию 2030-2034 гг.;
- строительство инфраструктуры напряжением 500 кВ для подключения к сети энергоблока С АЭС Bruce мощностью 4 800 МВт, ввод в эксплуатацию которого запланирован в 2040 г.

К северу от Садбери проект расширения/модернизации передающей сети направлен на замену устаревшей инфраструктуры, поддержку растущего спроса со стороны горнодобывающей промышленности и создание условий для интеграции в энергосистему новых ГЭС. На первом этапе, уже готовом к реализации, должны быть реконструированы около 650 км отработавшей свой срок ВЛ 115 кВ с повышением напряжения до 230 кВ и построен новый участок ВЛ 230 кВ. Второй и третий этапы включают сооружение новых ВЛ 500 кВ, при этом развитие инфраструктуры будет зависеть от темпов роста спроса, освоения местных энергоресурсов и реализации проектов ГЭС мощностью до 430 МВт в бассейне реки Мус на северо-востоке Онтарио.

Аналогичный поэтапный подход применен в плане развития сетей в Восточном Онтарио, куда вошли в том числе готовые к реализации проекты в Оттаве и Белвилле со сроком ввода в эксплуатацию в 2032 г. В условиях растущей нагрузки потребления пропускная способность передающей сети в Оттаве уже достигла предела, в связи с чем IESO определил приоритетную очередь реализации проектов, состоящую из двух пакетов – Phase 1 (строительство ЛЭП 230 кВ) и Phase 2 (строительства ПС 500/230 кВ на западе Оттавы, двухцепной ЛЭП 500 кВ Lennox – West Ottawa протяженностью 175 км и, при необходимости, новых ЛЭП 230 кВ).

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

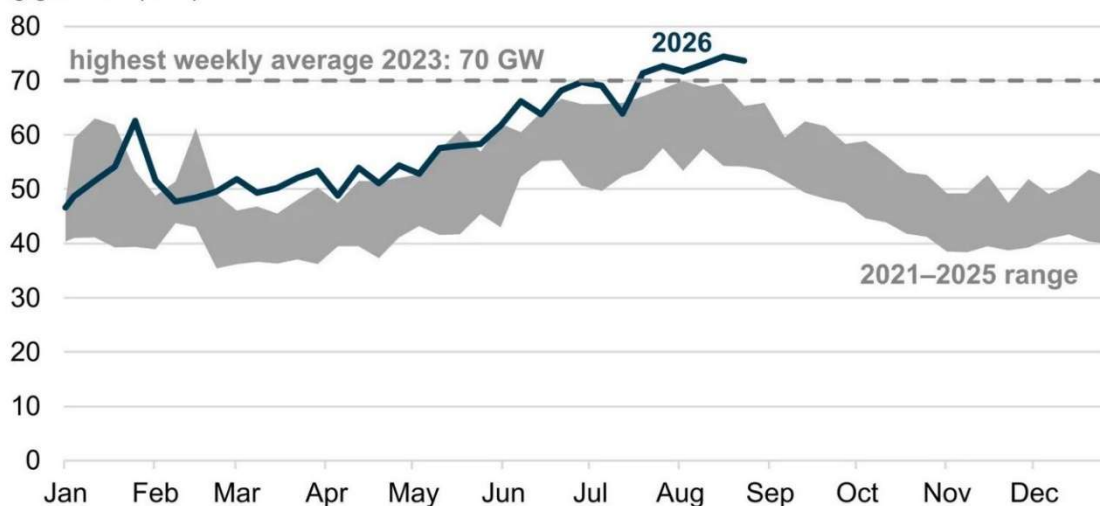
Летний спрос на электроэнергию в операционной зоне тexasского ERCOT обновил исторические максимумы

Согласно сентябрьскому отчету Управления энергетической информации (EIA) США, на неделе 17-23 августа среднечасовая нагрузка потребления в операционной зоне системного оператора штата Техас ERCOT достигла рекордных для августа 74,5 ГВт, что на 6% выше 70 ГВт, зафиксированных в 2023 г. Месяцем ранее, 22 июля, был установлен новый абсолютный рекорд – 91 ГВт, покрытие нагрузки в этот день обеспечили в основном газовые ТЭС (48%) и СЭС (32%).

Устойчиво высокие температуры способствовали сохранению повышенного спроса в Техасе в течение шести недель (с середины июля и почти до конца августа) – 17-23 августа среднечасовая нагрузка оказалась на 10% выше максимума любой недели летнего периода в 2025 г. По прогнозам, к 2030 г. возможен рост потребления в зоне ERCOT до 120 ГВт, к 2035 г. – до 154 ГВт.



ERCOT weekly average load
gigawatts (GW)



В отличие от ERCOT, когда летом нагрузка потребления в операционной зоне приближалась к максимуму, PJM выпускал оповещение о чрезвычайной ситуации. В Техасе же в июле 2026 г. прежний рекорд был превышен семь раз за месяц, при этом ни одной аварийной ситуации не возникло. Главную роль в этом предположительно сыграли СЭС с рекордной нагрузкой ≈ 35 ГВт (при установленной мощности $\approx 53,5$ ГВт). Кроме того, ERCOT прогнозировал пиковые нагрузки более 90 ГВт каждый день в течение недели из-за жары свыше 38°C , но дефицита электроэнергии (мощности) не ожидалось, с учетом прогнозируемых погодных условий объем располагаемой мощности оценивался как достаточный для покрытия спроса.

На фоне летних рекордов ERCOT проводит аудит заявок на техприсоединение от ЦОДов, что связано с недавним мораторием, введенным губернатором на их новые подключения. По данным EIA, к декабрю текущего года планируется проверить около 300 заявок.

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

Американская FERC получила предложения MISO о подключении генерации без выдачи мощности

Федеральная комиссия по регулированию энергетики (FERC) США получила предложения MISO об ускорении техприсоединения объектов генерации, которые обслуживают крупных потребителей (large loads, LLs), подключаемых к системе электроснабжения общего назначения на той же ПС и на том же уровне напряжения. Для новой процедуры техприсоединения подготовлен проект типового соглашения о подключении генерирующего объекта без выдачи мощности (Zero Injection Generator Interconnection Agreement, ZGIA).

В соответствии с концепцией ZGIA MISO установит девяностодневный срок рассмотрения заявок от генерации, размещаемой совместно с LLs. Одно из ключевых требований для их рассмотрения – установленная мощности объекта генерации не должна превышать максимальную мощность потребления LLs, которого предстоит обслуживать. Кроме того, подключение должно осуществляться без модернизации сети за пределами той ПС, к которой объект генерации подключается (исключая установку соответствующих систем РЗА на смежной ПС).



Предложения MISO являются частичным ответом на июньские предписания FERC всем системным операторам представить в комиссию до середины ноября обоснование того, что их правила техприсоединения достаточно проработаны для подключения LLs.

Инициативу уже поддержали такие компании, как Google, и ряд коммунальных предприятий, которые в совместном обращении в FERC подчеркнули, что концепция ZGIA позволит создать унифицированную и адаптированную услугу при подключении, обеспечивающую региональные выгоды как для генерации, так и для потребителей, при одновременном внедрении защитных мер, предотвращающих сбои в работе системы электроснабжения общего назначения и нарушения стандартных процедур. Сокращение сроков техприсоединения совместно размещаемых объектов поможет сократить перегруженную очередь в операционной зоне MISO. Кроме того, Google призвала расширить концепцию ZGIA, включив в неё характерные для конфигурации «энергопарков» случаи, когда нагрузка и генерация подключены через разные ПС.

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

Штаты США инициируют введение стандартов регулирования деятельности дата-центров

В ряде штатов США законодатели выступили с предложениями о введении мораториев на строительство ЦОДов, запретах на согласование их проектов и выдачу соответствующих разрешений. Большинство законопроектов в настоящее время находится на разных этапах рассмотрения в легислатурах, шесть уже отклонено:

Вермонт	Мораторий на строительство до 2030 г.	внесен
Виргиния	Запрет на согласование новых ЦОДов до июля 2028 г.	рассматривается
Висконсин	Запрет на эксплуатацию до выполнения ряда условий	отклонен
Делавэр	Мораторий для ЦОДов от 100 МВт до января 2027 г.	внесен
Джорджия	Запрет на выдачу разрешений до декабря 2028 г.	внесен
Мэн	Мораторий для ЦОДов от 20 МВт до ноября 2027 г.	вето губернатора
Мэриленд	Запрет на строительство и выдачу разрешений	отклонен
Миннесота	Запрет на выдачу разрешений до июля 2027 г.	отклонен
Мичиган	Запрет на выдачу разрешений до апреля 2027 г.	внесен
Нью-Гэмпшир	Годовой мораторий на строительство	отклонен
Нью-Джерси	Шестимесячный мораторий на все	внесен
Нью-Йорк	Годовой мораторий на строительство ЦОДов от 20 МВт	принят
Оклахома	Мораторий на строительство до ноября 2029 г.	отклонен
Пенсильвания	Трехлетний мораторий на строительство	внесен
Южная Дакота	Годовой мораторий на строительство или расширение	отклонен
Южная Каролина	Запрет на согласование до создания системы контроля	внесен

Сторонники ограничений считают, что требуется время для изучения влияния ЦОДов на местные сообщества и снизит риски для устойчивости энергосистемы.



Противники указывают, что моратории затормозят развитие ИИ и нанесут ущерб экономике штатов и регионов.

Особое внимание ситуации уделяется в штате Невада, губернатор которого вместо введения моратория на строительство, сосредоточился на сбалансированном регулировании работы ЦОДов: указ губернатора устанавливает стандарт для их развития, предусматривает налоговые льготы для разработчиков проектов (например, освобождение от налога с продаж) только при соблюдении требований по водо- и электропотреблению и предписывает разработать план, призванный гарантировать, что подключение ЦОДов не приведёт к росту тарифов на электроэнергию.

В Неваде действует более 70 ЦОДов (преимущественно в промышленном центре Тахо-Рино и на севере), и компания NV Energy как основной поставщик электроэнергии в штате уже заключила соглашения на подключение к системе электроснабжения общего назначения для почти 6 ГВт мощности новых дата-центров. Совокупная мощность заявок, полученных NV Energy от разработчиков, составляет 22 ГВт, что почти вдвое превышает максимум нагрузки потребления в энергосистеме штата.

На Западе США законодатели и кандидаты в губернаторы в преддверии сессий законодательных собраний, которые начнутся в январе 2027 г., заявляют о своих планах ввести запреты на строительство ЦОДов. Наиболее вероятными кандидатами на принятие таких мер являются Нью-Мексико и Орегон.

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

В штате Орегон приостановлено рассмотрение заявок на строительство ЦОДов на принадлежащих штату землях

Губернатор Орегона потребовал от соответствующих ведомств приостановить рассмотрение заявок на строительство ЦОДов на землях в собственности штата до завершения оценки их воздействия на городскую и электросетевую инфраструктуры и окружающую среду.

Приостановлено рассмотрение тех проектов, по которым еще не получены разрешения в части установления сервитутов, прав на землепользование, договоров аренды, предоставления прав проезда, а также продажи или передачи земельных участков, при этом задействованные ведомства должны будут предоставить отчет о текущем статусе рассмотрения заявок.

Мораторий на новые ЦОДы действует до 1 июля 2027 г. или до принятия отменяющего решения. Их строительство приводит к заметному увеличению нагрузки на энергосистему и на коммунальную и транспортную инфраструктуры, поэтому возобновление выдачи разрешений возможно только при утверждении комплексной методики оценки влияния ЦОДов на энергосистему и разработке мер по снижению их негативного воздействия в первую очередь на природные ресурсы и конечных потребителей.

Летом текущего года губернатором штата была отменена сделка по продаже участка земли площадью 32 акра ($\approx 129\,500\text{ км}^2$), где калифорнийская компания Verrus планировала построить ЦОД стоимостью \$ 5 млрд.

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



Апелляционный суд округа Колумбия отменил действие приказа Минэнерго США о продлении эксплуатации угольной ТЭС J.H. Campbell

Постановлением Апелляционного суда округа Колумбия отменено действие очередного специального приказа (emergency order) DoE о продлении эксплуатации угольной ТЭС J.H. Campbell 1 420 МВт в штате Мичиган, в операционной зоне MISO. Суд решил, что DoE превысило свои полномочия, обязав собственника ТЭС отложить вывод из эксплуатации.

Аргументы DoE об угрозе надежности функционирования энергосистемы были признаны необоснованными, так как emergency order выпускается DoE исключительно в ответ на краткосрочные чрезвычайные ситуации, как, например, экстремальные погодные условия и кратковременные отключения энергоблоков. Долгосрочное планирование и обеспечение надежности относится к компетенции штатов и осуществляется на основе проведенного регуляторами и системными операторами анализа, а регулятор Мичигана и MISO согласовали вывод ТЭС из эксплуатации.

Суд посчитал, что DoE слишком широко распространяет свои чрезвычайные полномочия, по своему усмотрению выбирая, какие электростанции должны работать, и игнорируя при этом установленные на уровне штатов процедуры. Кроме того, DoE не доказало наличие чрезвычайных ситуаций на Среднем Западе и не представило никаких законных фактических оснований в поддержку утверждения, что сохранение ТЭС в работе необходимо для преодоления любой чрезвычайной ситуации. При этом дополнительные затраты на исполнение приказа по состоянию на июнь текущего года составили \$ 259 млн.

Используя свои полномочия, DoE предотвратило вывод из работы шести ТЭС на ископаемых видах топлива суммарной мощностью $\approx 4\ 300$ МВт и до сих пор не объявило о прекращении действия ни одного из своих 90-дневных чрезвычайных приказов в отношении этих станций. По оценке министерства, количество ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электроэнергии в стране может увеличиться в сто раз к 2030 г., если продолжится практика закрытия надежной диспетчируемой генерации. DoE также считает, что приказы предотвратили ввод графиков аварийного ограничения в периоды пиковых нагрузок прошедшей зимой: во время бурана с мокрым снегом и ледяным дождем («зимний шторм Ферн») 24-27 января выработка угольных ТЭС выросла на 25% относительно аналогичного периода в 2025 г., а ТЭС J.H. Campbell с 21 января по 1 февраля ежедневно работала с нагрузкой более 650 МВт.

Решение суда стало одним из первых вердиктов по многочисленным искам, оспаривающим чрезвычайные приказы DoE, и может быть обжаловано в Верховном суде США.

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

Палата представителей США одобрила законопроект о защите потребителей от роста тарифов на электроэнергию

В связи с ростом подключений к энергосистеме новых ЦОДов, вычислительных нагрузок и других крупных потребителей (large loads, LLs) мощностью свыше 100 МВт Палата представителей США одобрила законопроект (Ratepayer Protection Act), направленный на защиту рядовых потребителей от роста тарифов на электроэнергию.



Если такой закон будет принят, то обяжет отраслевых регуляторов штатов и энергокомпаний, не подпадающие под тарифное регулирование, рассмотреть возможность введения специальных требований, чтобы гарантировать возмещение дополнительных затрат на строительство генерации и сетей для электроснабжения LLs. Кроме того, LLs должны будут предоставлять финансовые гарантии до начала работ по модернизации сети и обеспечивать возмещение затрат в случае досрочного расторжения по их инициативе договора на техприсоединение.

Требования об оплате расходов на обеспечение электроснабжения LLs имеют важное значение, так как договоры на техприсоединение покрывают только затраты на строительство объектов сетевой инфраструктуры. Если разработчикам проектов ЦОДов придется строить собственные генерирующие мощности, такое строительство может затянуться на годы – для электростанции, как правило, нужно значительно больше времени, чем для самого ЦОДа.

Регуляторы штатов и энергокомпаний получат год после вступления закона в силу, чтобы начать рассмотрение вопроса о введении специальных требований для LLs. На принятие окончательного решения будет предоставлено в общей сложности два года.

Законопроект закрепляет уже идущий процесс внедрения требований для LLs при присоединении к системе электроснабжения общего назначения. Маловероятно, что он будет одобрен Сенатом США, но факт его принятия Палатой представителей отражает растущее недовольство как развитием ЦОДов, так и активным внедрением технологий на базе ИИ. В то же время энергокомпания видят потенциал для значительного экономического роста за счет создания и расширения электросетевой инфраструктуры, необходимой ЦОДам. Некоторые эксперты утверждают, что LLs могут способствовать снижению тарифов за счет перераспределения постоянных затрат на строительство и стимулирования инвестиций в инфраструктуру.

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

АЗИЯ

Индийский конгломерат Adani Group начал строительство ТЭС установленной мощностью 3,2 ГВт в штате Ассам

Индийский конгломерат Adani Group через дочерние компании начал работы по строительству ТЭС 3,2 ГВт в штате Ассам на северо-востоке страны. Задача новой электростанции – удовлетворение растущего спроса на электроэнергию со стороны населения, коммерческих предприятий и промышленного сектора.

ТЭС состоит из четырех энергоблоков мощностью по 800 МВт, работающих на суперсверхкритических параметрах пара. Ввод в эксплуатацию будет осуществляться поэтапно с декабря 2030 г. Ожидается, что проект привлечет инвестиции в размере до 480 млрд индийских рупий. Совокупный объем запланированных инвестиций Adani Group в энергетику Ассама составляет 630 млрд индийских рупий, включая 150 млрд для строительства двух ГАЭС суммарной проектной мощностью 2,7 ГВт.

Официальный сайт *Power Technology*
<http://www.power-technology.com>



Индийская Premier Energies открыла предприятие по выпуску солнечных ячеек производственной мощностью 7 ГВт в штате Андхра-Прадеш

Индийская компания Premier Energies ввела в эксплуатацию в штате Андхра-Прадеш предприятие по выпуску солнечных ячеек производственной мощностью 7 ГВт, таким образом, суммарная производственная мощность ее предприятий по выпуску солнечных элементов достигла 10,6 ГВт.

Открытие крупнейшего в Индии завода по производству солнечных ячеек точно в срок и в рамках изначального бюджета крайне своевременен, так как по мере стабилизации и наращивания объемов производства Premier Energies получает возможность удовлетворить имеющийся спрос на данную продукцию. Планируемая вертикальная интеграция (до выпуска солнечных модулей) укрепляет стратегию компании по созданию полностью интегрированной производственной цепочки, чтобы способствовать переходу Индии на экологически чистую энергетику.

Официальный сайт Power Technology
<http://www.power-technology.com>

