

ДАЙДЖЕСТ

Энергоэффективность

№ 2 февраль - март 2026 г.



В России

Развитие отрасли в России
Госдума расширяет возможности микрогенерации для многоквартирных и общественных зданий.....7

Госдума приняла во втором и третьем чтениях законопроекты об усилении государственного контроля в сфере тарифного регулирования.....8

5 марта - Всемирный день энергоэффективности: бережём ресурсы, снижаем нагрузку на планету.....9

Тепло дорогого стоит.....10

Микрогенерация для МКД.....12

Быть или не быть энергодефициту.....14

Международные новости

Комиссия подтверждает свою приверженность увеличению финансирования мер по повышению энергоэффективности.....17

Новый отчет АВВ показывает рост инвестиций в энергоэффективность в Малайзии – теперь именно качество исполнения определяет промышленное преимущество.....18

Китайский план развития до 2026–2030 годов стимулирует развитие чистой энергетики, одновременно смягчая целевые показатели по выбросам.....21

По данным EIA, потребление электроэнергии в США превзойдёт рекордные показатели в 2026 и 2027 годах.....24

В феврале объем производства электроэнергии от солнечных и ветровых электростанций в Австралии достиг 5 ТВт·ч.....25

Нарастающий импульс в области энергоэффективности на конференции SADC SEW: EELA вносит свой вклад в региональный диалог.....27

Центры обработки данных и доступность энергии в докладе о состоянии дел в стране к 2026 году.....29



Зеленый водород в Африке: Марокко, Египет и Южная Африка лидируют в гонке за 2026год.....31

Министерство энергетики берет под контроль программу энергоэффективности Energy Star.....32

Масштабная поддержка со стороны правительства США: 155 миллионов долларов на развитие национальных лабораторий.....33

Польша: ВИЭ теснит уголь, но тот не сдаётся.....34

Обновление на 2026 год: энергетическая война между Россией и Украиной – конфликт между электроэнергией и нефтью.....38

Страничка редактора

Как «одомашнили» электричество в XIX в.39

В России

В период с 10 февраля по 15 марта 2026 года российский энергетический сектор отметил рост потребления мощности в ключевых энергообъединениях, усиление фокуса на возобновляемых источниках энергии (ВИЭ) и меры по оптимизации энергосбыта. Рекорды нагрузки в ОЭС Центра (до 43 208 МВт 3 февраля) и Северо-Запада подчеркивают необходимость энергоэффективности, в то время как законодательные инициативы по микрогенерации и тарифные корректировки стимулируют переход к децентрализованным системам.

Законодательные изменения

18 февраля 2026 года Госдума РФ приняла в первом чтении законопроект № 1109066-8 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике», расширяющий возможности микрогенерации. Документ разрешает установку солнечных батарей и другого оборудования не только на частных домах, но и на многоквартирных зданиях и общественных объектах, повышая лимит выдачи энергии в сеть свыше 15 кВт.

Это напрямую влияет на энергосбыт: сбытовые компании получают дополнительные объемы «зеленой» энергии от потребителей, снижая зависимость от оптового рынка и тарифные риски; для населения открываются стимулы к инвестициям в ВИЭ с компенсацией избытка.

События и инициативы

5 марта 2026 года Россия присоединилась к Всемирному дню энергоэффективности, акцентируя рациональное потребление в условиях климатических вызовов и дефицита ресурсов. Инициативы включали рекомендации по «умным» сетям, LED-освещению и энергоэффективной технике (классы A++), опираясь на ФЗ № 261 «Об энергосбережении».

12 марта открылась регистрация на онлайн-семинар Российского энергетического

агентства Минэнерго по изменениям в технологическом присоединении и интеллектуальных системах учета (ИСУЭ), запланированный на 26 марта. Кроме того, Минэнерго анонсировало механизм «бери или плати» для потребителей от 670 кВт, фиксируя оплату по заявленной мощности, что стабилизирует сбыт для сетевых компаний.

Региональные аспекты

В феврале-марте зафиксированы пики потребления: ОЭС Центра — 43 208 МВт (3 февраля), Северо-Запад — 15 772 МВт (2 февраля), вызванные холодами. ФАС отменила рост тарифов на отопление в Калининграде (снижение на 8–17% с января) и скорректировала цены в Башкортостане (–3,16%).

Энергоаудит рекомендуется для регионов с пиками нагрузки, чтобы интегрировать ИСУЭ и микрогенерацию.

Выводы и прогноз

Период выявил баланс между растущим спросом и инструментами эффективности: микрогенерация и «бери или плати» снизят нагрузку на сбытовиков, тарифные маневры защитят потребителей. Бизнесу стоит инвестировать в ВИЭ (солнечные панели на МКД), регионам — ускорить ИСУЭ для снижения потерь до 10–15% к концу 2026 года. Прогноз: принятие законопроекта во втором чтении летом усилит децентрализованный энергосбыт, минимизируя тарифные скачки.



Международная аналитика

США

В СМИ США, за период появилось несколько публикаций по теме энергоэффективности, в основном связанных с программами DOE, прогнозами энергопотребления и промышленными инновациями.

Department of Energy берёт контроль над Energy Star (Contracting Business). EPA и DOE подписали меморандум о передаче управления программой Energy Star (запущена в 1992 г., сэкономил \$500 млрд) в DOE; поддержка от производителей, но опасения по финансированию от USGBC.

Рекордный рост энергопотребления в США (Reuters). EIA прогнозирует потребление электроэнергии на уровне 4268 млрд кВт·ч в 2026 г. (+2% к 2025 г.), с ростом доли возобновляемых до 24%; подчёркивается роль энергоэффективности в балансе.

Прорывы в промышленной энергоэффективности (LinkedIn newsletter). Обзор: \$155 млн от DOE на 16 проектов по модернизации лабораторий (сектора: сталь, цемент, химия); гранты Колорадо (\$5,2 млн) на декарбонизацию и тепловые насосы.

Data-центры и доступность энергии (BCSE). В Factbook 2026 отмечен рост цен на электроэнергию (+2,3%) из-за data-центров; призывы к энергоэффективности для снижения нагрузки на сеть.

Азия

Азиатские СМИ (включая Китай, Малайзию, ASEAN-регион) опубликовали материалы по энергоэффективности, фокусируясь на планах

Китая на 2026–2030 гг., инвестициях в Малайзии и региональных прогнозах ASEAN.

План Китая на 2026–2030 гг. (ESG News, China Briefing). Проект 15-й пятилетки: снижение углеродной интенсивности на 17% (слабже предыдущего), акцент на чистую энергию (100 ГВт гидроаккумуляторов, офшорный ветер), эффективность ископаемых без жёстких квот на выбросы.

Инвестиции в энергоэффективность в Малайзии (Channel News Asia). 63% промышленных лидеров уже инвестируют, 33% планируют; энергия — 25% затрат, цифровизация на 84%, но пробелы в исполнении.

ASEAN Energy in 2026 (ASEAN Centre for Energy). Прогноз: снижение энергоинтенсивности на 33,6–37,2% к 2026 г. (цель 40% к 2030); прогресс в EE&C, но риски в сетях и угле.

Упоминания в Carbon Brief (4 марта) о фонде низкоуглеродного перехода в Китае с

фокусом на эффективность. Полные материалы по ссылкам; тема актуальна для региональной декарбонизации.

Европа

Европейские СМИ и официальные источники активно освещали инициативы ЕС по финансированию энергоэффективности, включая реновацию зданий и привлечение частного капитала.

Поддержка финансирования энергоэффективности (Европейская Комиссия). Пакет мер: отчёт о финансировании в Европе (COM/2026/118), рекомендации по разблокировке частных инвестиций (C/2026/1526) и one-stop shops для реновации (C/2026/1523); акцент на снижение затрат и барьеров.

Обновление политики ЕС по климату и энергии (Cleary Gottlieb). Обсуждение Omnibus I,

ослабляющего управление рисками климата; консультации по пост-2030 рамкам и ESG-рискам в страховании.

Европейская конференция по энергоэффективности (ЕСТР, Wels, Австрия). Мотто «Энергоэффективность = энергетическая независимость»; фокус на технологиях, моделях бизнеса и реновации (Верхняя Австрия: -42% выбросов).

Африка и Австралия

Медиа подчёркивают не абстрактные цели, а конкретные меры — модернизация оборудования, стандарты зданий, «умные» дома, промышленные программы, дающие измеримый эффект по затратам и выбросам. Инициативы подкрепляются рыночным спросом — рост тарифов, запрос на снижение расходов домохозяйств и повышение надёжности.

Повестка: и в Африке, и в Австралии энергоэффективность смещается из «нишевой» темы экономии энергии в ядро энергетической и климатической политики (часть промышленной стратегии, жилищной политики, инфраструктуры).

Африка

Региональная повестка: энергоэффективность закрепляется как стратегический приоритет — через отчёты и мероприятия SADC Sustainable Energy Week и EELA, где EE называют основой устойчивого промышленного роста и гармонизации политики.

«Первое топливо»: африканские структуры и партнёры (AFREC, AfDB, IEA) продвигают идею энергоэффективности как самого дешёвого «топлива» (negawatts) для расширения доступа к энергии и выполнения климатических целей.

Практика: кейсы по водороду, модернизации downstream и генерации показывают, что энергоэффективность идёт в связке с инвестициями в ВИЭ и снижением потерь в системе, а не как изолированная тема.

Австралия

Системный уровень: рост генерации от крупной солнечной и ветровой генерации (5 ТВт·ч в феврале, +11% год к году) и быстрый рост накопителей повышают общую эффективность энергосистемы и сокращают долю ископаемой генерации.

Жилой сектор: резко усиливается акцент на энергоэффективности жилья — расширение национальной схемы рейтингов домов (NatHERS) на существующий жилфонд, создание «отчётных карточек» по энергоэффективности и обучение оценщиков.

Поведение домохозяйств: через Sustainable House Day и аналогичные инициативы продвигаются практические меры — теплоизоляция, пассивный дизайн, электрификация, солнечные панели и батареи как ответ на рост стоимости жизни и климатические риски.

«Во всех сферах, где мы работаем, надо смотреть на два шага вперед»

Сергей Чемезов



Актуальные новости в России

Правительственные решения

Публикация 19 февраля 2026г., elec.ru со ссылкой на Комитет Государственной Думы РФ по энергетике
Госдума расширяет возможности микрогенерации для многоквартирных и общественных зданий

Государственная Дума приняла в первом чтении законопроект, который позволит устанавливать солнечные батареи и другое оборудование для микрогенерации электроэнергии не только на частных жилых домах, но и на многоквартирных, а также на общественных зданиях.

Проект федерального закона № 1109066-8 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» (о микрогенерации) был рассмотрен на пленарном заседании 18 февраля 2026 года. Документ развивает нормативную базу микрогенерации, сформированную с принятием в 2019 году федерального закона № 471-ФЗ.

Принятый в первом чтении законопроект наделит Правительство России полномочием определять предельное значение объема выдачи в сеть электроэнергии объектом микрогенерации, что позволит увеличить этот объем свыше разрешенных сегодня 15 кВт.

Председатель Комитета Государственной Думы по энергетике Николай Шульгинов, выступая на пленарном заседании, пояснил:

«С учетом сложившейся практики расширение установленных объемов выдачи в сеть электроэнергии объектами микрогенерации будет актуальным. Это позволит устанавливать такое оборудование, например, солнечные панели, не только на частных жилых домах, но и на многоквартирных, а также на общественных зданиях».

По словам Шульгинова, это позволит оптимизировать затраты на оплату электроэнергии на общебытовые нужды, повысить уровень надежности электроснабжения в случае скачков напряжения и перерывов в поставке энергии от внешних сетей.

За последние 2 года количество заключенных гражданами с гарантирующими поставщиками договоров купли-продажи электроэнергии, произведенной на объектах микрогенерации, выросло в 1,5 раза и сейчас составляет 1100 единиц.

Объекты микрогенерации, продающие излишки электроэнергии в сеть в объеме не более 15 кВт, размещены на территории 48 регионов.

Наибольший объем мощности и количества договоров приходится на Краснодарский край, Ростовскую, Московскую, Волгоградскую области и Республику Татарстан.

<https://www.elec.ru/news/2026/02/19/gosduma-rasshirjaet-vozmozhnosti-mikrogeneratsii-d.html>

Публикация 12 марта 2026г., информационный портал СРО-150

Госдума приняла во втором и третьем чтениях законопроекты об усилении государственного контроля в сфере тарифного регулирования

Законопроекты наделяют ФАС России дополнительными полномочиями по контролю за экономической обоснованностью тарифов.

Документы предусматривают внесение изменений в Закон об электроэнергетике и Кодекс об административных правонарушениях, см. материал на сайте НП «МАЭ».

Напомним, что в последние годы ФАС

При этом не во всех случаях решения ФАС России своевременно и в полном объеме исполнялись региональными органами регулирования.

Большая часть неисполнений решений связана с действиями нескольких регуляторов, на постоянной основе игнорирующих решения и предписания антимонопольного органа.

Новые полномочия позволят ФАС России решить данную проблему. Так, в случае неоднократного неисполнения решений службы, ведомство самостоятельно установит ключевые параметры тарифного решения на федеральном уровне.

Кроме того, в отношении должностных лиц, допустивших нарушение порядка ценообразования и неоднократное неисполнение решений службы, будет безальтернативно применяться наказание в виде дисквалификации сроком до трех лет.

Также закрепляется правовой статус ФГИС «Тариф», сообщает портал СРО-Э-150. Федеральная информационная система позволит обеспечить оперативный обмен данными и контроль за решениями региональных властей в автоматическом режиме.

В целях защиты интересов граждан и бизнеса от экономически необоснованного роста тарифов ФАС России незамедлительно приступит к реализации новых полномочий после принятия федерального закона.

<https://sro150.ru/novosti/7341-12-03-2026-gosduma-prinyala-vo-vtorom-i-tretem-chteniyakh-zakonoproekty-ob-usilenii>

России существенно нарастила объем и эффективность государственного контроля в сфере тарифообразования, общая сумма экономически обоснованных средств, определенных к исключению из тарифов только с 2023 по 2025 годы, составила 102,62 млрд рублей.



События

Публикация 5 марта 2026г., информационный портал shadr.info

5 марта - Всемирный день энергоэффективности: бережём ресурсы, снижаем нагрузку на планету

Всемирный день энергоэффективности — международная инициатива, призванная привлечь внимание к важности рационального использования энергии.

Идея отмечать День энергоэффективности возникла в конце XX века на фоне растущих экологических проблем и осознания ограниченности природных ресурсов.

Официально праздник получил распространение в начале 2000-х годов при поддержке международных организаций, включая Программу ООН по окружающей среде (UNEP) и Международное энергетическое агентство (IEA).

Дата 5 марта была выбрана не случайно: это время межсезонья, когда многие страны завершают отопительный период и могут проанализировать его эффективность.

Энергоэффективность — это использование меньшего количества энергии для обеспечения того же уровня энергопотребления. Её преимущества:

1. Снижение нагрузки на природные ресурсы. Экономия электричества уменьшает потребность в ископаемом топливе (уголь, газ, нефть).

2. Сокращение выбросов CO₂. Меньшее потребление энергии ведёт к уменьшению парниковых газов и замедлению глобального потепления.

3. Экономия средств. Для домохозяйств и предприятий это прямой путь к снижению расходов на коммунальные услуги.

4. Повышение энергетической безопасности.

5. Снижение зависимости от импорта энергоресурсов укрепляет экономику стран.

6. Развитие технологий. Стимулирует инновации в области «зелёной» энергетики и умных систем управления.

По данным Международного энергетического агентства (IEA), повышение энергоэффективности может обеспечить до 40 % необходимого сокращения выбросов CO₂ к 2050 году.

В рамках международных программ реализуются проекты по модернизации зданий с применением теплосберегающих материалов, переходу на светодиодное освещение, внедрению «умных» сетей (smart grids) и счётчиков, популяризации энергоэффективной бытовой техники (классы At +, At++).

Что может сделать каждый?

Несколько простых шагов для повышения энергоэффективности в быту:

- Замените лампы накаливания на светодиодные — они потребляют на 80-90 % меньше энергии.

- Отключайте приборы от сети, когда

они не используются (режим ожидания тоже расходует электричество).

- Утеплите окна и двери — это снизит затраты на отопление зимой.

- Используйте технику класса At + или выше при покупке новой бытовой техники.

- Оптимизируйте освещение — включайте свет только там, где он нужен.

- Установите датчики движения для светильников в уличном освещении.

Развива санузлах.

- Регулярно очищайте фильтры кондиционеров и обогревателей — загрязнённые устройства тратят больше энергии.

- Рассмотрите альтернативные источники — солнечные панели или тепловой насос, если позволяет климат и бюджет.

Энергоэффективность в России

В РФ вопросам энергосбережения уделяется всё больше внимания. Действует Федеральный закон №261 ФЗ «Об энергосбережении», стимулирующий внедрение энергоэффективных технологий.

Реализуются региональные программы по утеплению многоквартирных домов. Растёт доля светодиодных система маркировки энергоэффективности товаров.

Интересный факт: по оценкам экспертов, внедрение базовых мер энергоэффективности в масштабах страны может сократить потребление электроэнергии на 20-30 %, что эквивалентно

отключению нескольких крупных электростанций.

https://www.shadr.info/news/2026/03/05/36325-5_marta_vsemirni_den_energoeffektivnosti_berezhem_resursi/

Энергетика: тенденции и перспективы

Публикация 16 февраля 2026г., газета Коммерсантъ

Тепло дорогого стоит

Энергокомпании предлагают проиндексировать цены на мощность для ТЭЦ

В связи с ростом затрат генерирующих компаний «Т Плюс» предлагает проиндексировать на 25% цену на мощность для части ТЭЦ.

По оценкам «Т Плюс», это незначительно отразится на конечной цене электроэнергии, но промышленные потребители оценивают рост ежегодного платежа в 12 млрд руб.

Индексация цены на мощность может быть оправданной, считают аналитики, но необходимо оценить разницу между выручкой и затратами энергокомпаний.

Гендиректор «Т Плюс» Павел Сниккарс предложил дополнительно проиндексировать цену конкурентного отбора мощности (КОМ) на 25% для ТЭЦ мощностью меньше 250 МВт.

Об этом топ-менеджер заявил на круглом столе комитета Госдумы по энергетике. По расчетам компании, конечная

цена на электроэнергию в результате индексации может вырасти примерно на 1%. «Татэнерго» предложило повысить цену КОМ для ТЭЦ мощностью до 500 МВт до экономически обоснованного уровня и приравнять тариф регулируемых договоров на мощность к цене КОМ.

Оплата мощности — обязательный платеж промышленных потребителей за условно-постоянные расходы генерирующих компаний.

Цену КОМ индексируют на индекс потребительских цен каждый год, но затраты компаний, в том числе на сервис действующих турбин, в последние годы растут более высокими темпами. В октябре 2025 года правительство РФ дополнительно проиндексировало цены на мощность на 15,16% вплоть до конца 2026 года. Такая же индексация распространяется на 2027 год.

Среди других предложений «Т Плюс» — продление программы модернизации тепловой генерации после 2031 года и утверждение коэффициента к заявкам проектов модернизации ТЭЦ. Ранее «Совет производителей энергии» поднимал вопрос выделения квоты на ТЭЦ в программе модернизации старых мощностей (см. “Ъ” от 29 сентября 2025 года).

Одна из инициатив «Газпром энергохолдинга» — сделать ТЭЦ полноправными участниками розничных рынков и открыть им возможность самостоятельно выбирать, какие объемы электроэнергии реализовывать на оптовом, а какие — на розничном рынке.

В «Совете рынка» (регулятор энергорынков) пояснили “Ъ”, что, так как КОМ проводится на три года вперед, заранее выбирается наиболее эффективная генерация и таким образом снижаются будущие совокупные затраты потребителей на оплату электроэнергии и мощности.

Создание особых условий с повышенными ценами продажи мощности для отдельных видов станций может привести к разбалансировке базовой модели и, как следствие, к непрогнозируемым последствиям, в том числе ценовым, считают в регуляторе.



Инициативу по расширению участия ТЭЦ на розничном рынке там также не

поддерживают, указывая, что это снизит общую эффективность электроэнергетики и приведет к росту цен.

В «Сообществе потребителей энергии» считают, что дополнительная индексация для ТЭЦ приведет к необоснованному переносу затрат на производство тепла в рынок электроэнергии и росту перекрестного субсидирования между этими рынками.

Нагрузку на потребителей в результате индексации цены КОМ на 25% для объектов когенерации до 250 МВт в ассоциации оценили примерно в 12 млрд руб. в год.

По данным «Сообщества потребителей энергии», накопленное превышение цены КОМ над инфляцией в 2021–2026 годах составляет 46–57%, столько же составляет превышение над индексом цен производителей, очищенным от учитываемой в ценах на рынке на сутки вперед продукции ТЭК. «Проблема кроется в занижении тарифов на тепло и цен регулируемых договоров для субсидирования населения, ее и следует решать», — подчеркивают там.

Почему проекты модернизации ТЭС не вызывают интереса

Директор Центра исследований в электроэнергетике НИУ ВШЭ Сергей Сасим говорит, что цены КОМ сегодня не способствуют росту инвестиционных возможностей генерирующих компаний, а порой не покрывают даже необходимых операционных расходов.

По мнению аналитика, для дополнительной индексации стоит проанализировать фактические расходы генерирующих компаний: «Если будет выявлено объективное несоответствие текущих затрат и выручки, дополнительная индексация может быть оправданной».

Как оценивает господин Сасим, в среднем по двум ценовым зонам доля цены КОМ в структуре конечной цены на электроэнергию составляет около 11%.

При этом, добавляет он, текущая методология индексации требует доработки для формирования более комплексного коэффициента, используемого для расчета цены КОМ.

Реализация электроэнергии на розничном рынке, продолжает Сергей Сасим, предполагает более высокую рентабельность и позволила бы увеличить выручку, сняв остроту проблемы низкой цены КОМ для некоторых энергокомпаний. Но такой подход несет в себе риски отказа крупными игроками строить крупные станции, необходимые энергосистеме, подытоживает эксперт.

<https://www.kommersant.ru/doc/8439598>

Публикация 6 марта 2026г., газета Энергетика и промышленность России Микрогенерация для МКД

Государственная Дума приняла в первом чтении законопроект, который позволит устанавливать солнечные батареи и другое оборудование для микрогенерации электроэнергии не только на частных жилых домах, но и на многоквартирных, а также на общественных зданиях.

Документ развивает нормативную базу микрогенерации, сформированную с принятием в 2019 году федерального закона № 471-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» в части развития микрогенерации», который ввел само понятие «объект микрогенерации» и наделил его владельца — потребителя электроэнергии — правом производить

электроэнергию и продавать ее излишек.

За последние 2 года количество заключенных гражданами с гарантирующими поставщиками договоров купли-продажи электроэнергии, произведенной на объектах микрогенерации, выросло в 1,5 раза и сейчас составляет 1100 единиц.

Объекты микрогенерации, продающие излишки электроэнергии в сеть в объеме не более 15 кВт, размещены на территории 48 регионов. Наибольший объем мощности и количества договоров приходится на Краснодарский край, Ростовскую, Московскую, Волгоградскую области и Республику Татарстан.

Принятый 17 февраля 2026 года в первом чтении проект федерального закона наделит Правительство России полномочием определять предельное значение объема выдачи в сеть электроэнергии объектом микрогенерации, что позволит увеличить этот объем свыше разрешенных сегодня 15 кВт.

Председатель Комитета Государственной Думы по энергетике Николай Шульгинов, выступая на пленарном заседании, пояснил: «С учетом сложившейся практики расширение установленных объемов выдачи в сеть электроэнергии объектами микрогенерации будет актуальным.

Это позволит устанавливать такое оборудование, например, солнечные панели, не только на частных жилых домах, но и на многоквартирных, а также на общественных зданиях.

Это позволит оптимизировать затраты на оплату электроэнергии на общебытовые нужды, повысить уровень

надежности электроснабжения в случае скачков напряжения и перерывов в поставке энергии от внешних сетей».

Ко второму чтению законопроекта, согласно заключению Комитета по энергетике, необходимо предусмотреть полномочие Правительства России по утверждению случаев и порядка размещения объектов микрогенерации в многоквартирных домах в качестве общего имущества собственников помещений в таких зданиях.

Важно решить имущественные вопросы, так как все решения будут приниматься на общем собрании собственников; вопросы обеспечения безопасного функционирования объектов микрогенерации и доступа к ним, ответственности за обеспечение их пожарной безопасности, техобслуживания, ремонта, и так далее.

Также Николай Шульгинов подчеркнул, что важно установить конкретный срок вступления законопроекта в силу и разработать к этому сроку подзаконные акты, чтобы в регулировании действующих объектов микрогенерации не возникло правового пробела.

Первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы по энергетике Павел Завальный, выступая



щих потребителям снизить стоимость и повысить надежность своего энергообеспечения.

<https://www.eprussia.ru/epr/529/3069479.htm>

Энергоэффективность

**Публикация 6 марта 2026г., газета
Энергетика и промышленность России
Быть или не быть энергодефициту**

Как не допустить дефицита электроэнергии и простимулировать процесс модернизации оборудования генерирующих компаний?

Поиск эффективных решений актуальной проблемы продолжается, поскольку действующая система мер для борьбы с ней оказалась несовершенной.

К 2030 году объем прогнозируемого энергодефицита в стране может достигнуть 14,2 ГВт. Количество территорий с прогнозируемым локальным дефицитом также увеличилось — до четырех в ЕЭС России и четырех в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах.

Уход с рынка зарубежных поставщиков оборудования, повышение стоимости материалов, снижение доходности проектов и высокая ключевая ставка ЦБ осложняют ситуацию.

В активном поиске

О двух форматах возможного участия потребительской генерации в решении проблемы дефицита мощности на фо-

руме «Энергетика будущего: вызовы и возможности», прошедшем в рамках недели российского бизнеса, рассказал председатель правления ассоциации «НП Совет рынка» Максим БЫСТРОВ.

Первый формат — новые вводы, второй — использование уже существующей генерации в регионах, где фиксируется дефицит. И в том, и в другом случае можно получить ожидаемый результат гораздо быстрее, чем при использовании инвестиционных механизмов оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ).

«Сейчас важно начать обсуждать с потребителями конкретные кейсы по использованию их генерации, интегрировать мнения по реализации предложенных механизмов. Чтобы оперативнее найти и внедрить сбалансированные решения.

Мы считаем, что в результате реализации этих мероприятий мы сможем получить значительный эффект в части снижения дефицитов мощности», — сказал Максим Быстров.

Он отметил, что при использовании существующей у потребителей генерации можно на некоторое время разрешить нахождение в рознице генерации более 25 МВт при наличии у потребителя долгосрочных договорных обязательств на ОРЭМ по фиксированному объему потребления мощности из сети по принципу «бери или плати» — по аналогии с КОМ НГО не менее 15 лет.

Таким образом, участник соглашается в случае дефицита на приоритетное ограничение объемов потребления до заявленной величины максимальной

мощности. А в обычном режиме — на повышенную стоимость на объем превышения.

Это позволяет добиться более точного планирования потребления, решения поставленных задач по покрытию растущего спроса с меньшей нагрузкой на общий платеж за мощность.

В результате новый потребитель получает фиксацию стоимости мощности на долгосрочном горизонте, возможность быстрого технологического присоединения к сети и получение требующейся мощности для развития собственного бизнеса.

«При этом необходимо будет изменить правила по локализации оборудования на подобные проекты в рознице. По нашим оценкам, используя иностранное оборудование, можно добиться кратного снижения затрат в расчете на приведенную стоимость электроэнергии.

Электроэнергетика не должна сдерживать развитие реального сектора экономики», — считает Максим Быстров.

По словам эксперта, вариант загрузки существующих генерирующих мощностей потребителей является выгодным для решения проблемы локальных сезонных дефицитов.

Например, в нем уже сейчас есть острая потребность в ОЭС Юга. В настоящий момент внесены изменения в 33-й пункт Правил ОРЭМ, допускающие «ненаказуемую» выдачу розничными генераторами электроэнергии по команде Системного оператора (СО). Но нужно внедрить механизмы, которые дали бы розничной генерации возможность получать за это справедливую плату.

«По нашим оценкам, это можно сделать довольно быстро. Без значительных изменений в нормативно-правовую базу. Потребуется «поправить» экономику в части оплаты отклонений для потребителей, а также решить вопрос с «особенностями» для ГТП, через которые осуществляется поставка электроэнергии на ОРЭМ.

В этом случае СО при угрозе дефицита сможет отдавать розничным генераторам команды на выдачу электроэнергии в энергосистему в рамках объемов и цен, согласованных с участниками», — сказал Максим Быстров.

Если приведенные выше механизмы начнут реализовываться на практике, потребители с собственной генерацией получат дополнительную возможность своевременно обеспечивать себя электроэнергией.

В перспективе можно рассчитывать на переход от реализации подобных проектов к полноценным инвестиционным договорам, постепенную гармонизацию условий реализации инвестпроектов в рамках оптового и розничных рынков.

От регуляторики к самостоятельности

Председатель наблюдательного совета ассоциации «Сообщество потребителей энергии» Владимир ТУПИКИН, развивая тему решения системных задач покрытия дефицита мощности, обратил внимание на значимый потенциал задействования генерации на стороне потребителя.

Показатель LCOE (средняя расчетная себестоимость производства электроэнергии на протяжении всего жизненного

цикла объекта) генерации на стороне потребителя значительно меньше, чем у тепловой генерации по итогам последних КОМ НГО.

Вместе с тем, для его полноценного задействования необходимы иные условия для оплаты выдаваемой в сеть электроэнергии. И промышленность, и потребители будут готовы участвовать в создании новых мощностей при условии доработки механизмов возврата инвестиций.

Одним из решений вопроса развития энергосистем, по мнению Владимира Тупикина, может быть строительство электростанций потребителями.

Для них произведенная ими же электроэнергия является конечным продуктом, и ни о какой доходности речь уже не идет — сами произвели, сами потребовали.

Но для подобного решения необходимо от жесткой регуляtorики отрасли перейти к ее экономической самостоятельности. Поэтому, рассуждая с позиции потребителей электроэнергии, при строительстве генерирующих мощностей важно в первую очередь снять имеющиеся на сегодня ограничения.

Минэнерго оценивает инвестиции в строительство новой генерации общей мощностью 88 ГВт до 2042 г. почти в 50 трлн руб.

Еще 18 трлн рублей потребуется на развитие электросетевого комплекса. Источники финансирования энергостроек финально пока не определены.

Как отметил Владимир Тупикин, объем вводов собственной генерации промпредприятий до 2042 года может

составить 15–17 ГВт, хотя более реалистичной является цифра 10 ГВт. Ввод 10 ГВт промгенерации позволит снизить дефицит средств на реализацию Генсхемы-2042 на 10–12 трлн рублей.

Повысить капзатраты

Предельные капитальные затраты (CAPEX) на отборах проектов модернизации ТЭС (КОММод и КОММод-ПГУ) должны составлять 250–300 тыс. рублей за 1 кВт, убежден директор ассоциации «Совет производителей энергии» Дмитрий ВОЛОГЖАНИН.

«Если в рамках предыдущего конкурса КОММод уровень капитальных затрат был 180 тыс. рублей за киловатт, то, по оценкам наших экспертов, и смотря на то, какие уровни экономических параметров в «назначенцах», 250–300 тыс. рублей — вот тот уровень, который, на наш взгляд, позволил бы компаниям приходить на конкурс и показывать большие и нужные для страны объемы отборов с последующим строительством либо модернизацией энергообъектов», — считает Дмитрий Вологжанин.

Говоря о реализации Генсхемы-2042 и возможностях оптимизации финансовой нагрузки, Дмитрий Вологжанин уточнил, что на текущий момент основным механизмом привлечения инвестиций остается банковское финансирование.

При ставке доходности 14% стоимость платежа за новую мощность составляет 53%. Деньги уходят в банк — главный финансово-экономический бенефициар любых инвестиционных проектов в энергетике.

Для оптимизации этой нагрузки на разных площадках обсуждается механизм предварительного финансирования на инвестиционной стадии.

Параметром предварительного финансирования может быть базовый размер — 30% от CAPEX, денежные средства поставщик получает в стоимости действующей мощности, а в случае отказа от строительства возвращает аванс с учетом доходности за пользование деньгами.

«На наш взгляд, это позволит привлечь инвесторов для реализации инвестпроектов, привлечь миллионы рублей на реализацию Генсхемы (строительство и модернизация) и повлиять на снижение платежа ОРЭМ на величину до 20% номинальных цен», — отметил эксперт.

Он также добавил, что, как и в случае запуска любого инвестиционного проекта в энергетике, с учетом эксплуатационного эффекта для смежных отраслей, использование данного механизма принесет рост ВВП и увеличит поступление налогов.

<https://www.eprussia.ru/epr/529/3117909.htm>

Международные новости

Глобальные рыночные тенденции

Публикация 16 марта 2026г.,

Официальный сайт ЕС

Комиссия подтверждает свою приверженность увеличению финансирования мер по повышению энергоэффективности

Сегодня Комиссия представила комплексный пакет мер поддержки финансирования энергоэффективности, направленный на внедрение инновационных решений в области финансирования и технической поддержки энергоэффективности и реконструкции зданий в ЕС.

Основываясь на перспективных мерах по повышению энергоэффективности, изложенных в сегодняшней Стратегии инвестиций в чистую энергию (COM/2026/116), этот пакет предоставляет странам ЕС, участникам рынка и заинтересованным сторонам практический, структурированный подход к преодолению барьеров для инвестиций и реконструкции, раскрывая весь потенциал энергоэффективности.

Используя опыт проектов, финансируемых ЕС, и передовые национальные практики, а также оценивая текущее состояние финансирования энергоэффективности в Европе, этот пакет направлен на укрепление финансовой базы, ускорение инвестиций и снижение затрат на энергию для домохозяйств и предприятий, в конечном итоге способствуя созданию более конкурентоспособной и энергоэффективной экономики.

Пакет поддержки включает в себя 1 отчет и 2 рекомендации, а именно:

В докладе о финансировании энергоэффективности в Европе (COM/2026/118) представлен подробный анализ финансирования энергоэффективности в Европе, в частности, касающийся реконструкции зданий, с указанием достигнутого прогресса и

будущего потенциала.

В докладе, адресованном Совету и Европейскому парламенту, подчеркивается важность поддержки из государственных бюджетов (ЕС и национальных) и содержится призыв к расширению использования финансовых инструментов и смешанных финансовых решений.

Рекомендация странам ЕС и участникам рынка по привлечению частных инвестиций (С/2026/1526) направлена на разработку инновационных схем финансирования. В ней изложен комплекс мер, призванных стимулировать спрос на инвестиции в энергоэффективность, расширить возможности финансирования, снизить инвестиционные риски и предоставить возможности для рефинансирования.

Рекомендация с практическими указаниями по созданию центров комплексного обслуживания для энергосберегающих проектов (С/2026/1523) демонстрирует существующую практику в странах ЕС с целью продвижения успешных передовых методов и общих подходов. Центры комплексного обслуживания призваны оказывать практическую техническую, финансовую и административную помощь домовладельцам, осуществляющим проекты по энергосберегающей модернизации.

Фон

Энергоэффективность уже доказала свою эффективность как стратегическая инвестиция. Без улучшений, достигнутых за последние 20 лет, сегодняшнее потребление энергии в ЕС было бы примерно на 27% выше. Это также привело бы к

увеличению затрат на энергию и счетов за электроэнергию, большей зависимости от импорта ископаемого топлива и увеличению выбросов от его потребления.

https://energy.ec.europa.eu/news/commission-reaffirms-its-commitment-boost-energy-efficiency-financing-2026-03-10_en

Публикация 16 марта 2026г., информационное агентство OutReach Newswire, Малайзия

Новый отчет АВВ показывает рост инвестиций в энергоэффективность в Малайзии – теперь именно качество исполнения определяет промышленное преимущество

63 процента лидеров промышленного сектора Малайзии уже инвестировали в энергоэффективность, а еще 33 процента планируют сделать это в течение 12 месяцев. Однако результаты остаются фрагментарными и неравномерными.

В Малайзии на энергоносители приходится 25 процентов операционных расходов, и 61 процент опрошенных считают, что рост затрат угрожает прибыльности. Однако с 2022 года барьеры сместились от стоимости к данным, навыкам и организационным барьерам.

Уровень цифровой готовности в Малайзии достигает 84 процентов, и 85 процентов согласны с тем, что инвестиции в энергоэффективность должны определяться общей стоимостью владения – однако лишь 42 процента последовательно применяют этот подход.

Энергоэффективность стала вопро-

сом рентабельности и рисков на уровне совета директоров, но многие промышленные организации в Малайзии испытывают трудности с преобразованием намерений в устойчивые результаты, говорится в новом отчете ABB.

Исследование, проведенное в партнерстве с Sapio Research на основе опроса 2700 руководителей высшего звена из 15 стран и 15 отраслей, показало, что 63% респондентов в Малайзии уже инвестировали в энергоэффективность, а еще 33% планируют сделать это в течение следующих 12 месяцев. Тем не менее, прогресс все больше сдерживается пробелами в реализации.

На энергию в среднем приходится 25% операционных расходов в Малайзии, и 61% компаний заявляют, что рост цен на энергию продолжает угрожать прибыльности. Для руководителей задача сместилась с реагирования на скачки цен на управление постоянной волатильностью цен и структурными рисками.

По сравнению со среднемировыми показателями, Малайзия демонстрирует средний уровень затрат на энергию (25% против 25% в мире), более высокий уровень восприятия угрозы прибыльности (61% против 59% в мире) и самый высокий в мире уровень цифровой готовности (84% против 67% в мире).

«Энергоэффективность стала основой для обеспечения непрерывности бизнеса, соблюдения нормативных требований и создания долгосрочной ценности. Это условие для доступа на рынок», — объясняет С. Канавати, вице-президент по услугам управления

движением компании ABB Malaysia Sdn Bhd. «Сегодня руководители заботятся об оптимизации энергопотребления. Однако им трудно обеспечить внедрение, масштабное и долгосрочное».

Теперь решающим фактором является не намерение, а реализация.

Исследование показывает, что уровень цифровой готовности в Малайзии достиг 84 процентов, при этом респонденты уже используют или готовы внедрить цифровые инструменты управления энергопотреблением.

Однако одной готовности недостаточно для достижения результатов. Только 42 процента малазийских компаний последовательно применяют расчет общей стоимости владения (TCO) при принятии инвестиционных решений несмотря на то, что 85 процентов согласны с тем, что этот показатель должен определять закупки.

В то же время ответственность за энергоэффективность остается фрагментированной и распределена между высшим руководством, операционным отделом, отделом устойчивого развития, отделом технического обслуживания и финансами, при этом ни одна функция не несет четкой ответственности.

«Препятствия на пути к энергоэффективности коренным образом изменились», — добавляет Перл Онг, региональный менеджер по сервисному обслуживанию в Азии, подразделение Motion Services, ABB Malaysia Sdn Bhd. «Стоимость больше не является основным препятствием для многих

организаций по всему миру — она снизилась с 50 до 43 процентов с 2022 года.

Теперь компании сдерживают организационные барьеры, нехватка квалифицированных кадров и отсутствие полезных данных. Это критический переломный момент.

Он говорит нам о том, что задача состоит в том, чтобы помочь предприятиям превратить намерения в повторяемое исполнение».

В Малайзии наиболее значительными препятствиями на пути к энергоэффективности являются затраты (54%), потенциальные простои и сбои (44%), и нехватка специализированных ресурсов (36%).

Одних только возобновляемых источников энергии недостаточно

. Исследование также указывает на растущий риск «пост-возобновляемой самоуспокоенности».

Среди организаций в Малайзии, перешедших на возобновляемые источники энергии (43% респондентов), 37% сообщают о снижении внимания к энергоэффективности.

Хотя возобновляемые источники энергии снижают углеродоемкость энергоснабжения, они не уменьшают объем потребления, а это значит, что значительные преимущества в повышении эффективности остаются нереализованными, даже для компаний, которые уже перешли на экологически чистую энергию.

В результате упускаются возможности для повышения устойчивости, контроля

долгосрочных затрат и снижения подверженности волатильности.

На вопрос о главных причинах инвестирования в энергоэффективность респонденты в Малайзии ответили: снижение затрат на энергию (63%), соблюдение нормативных требований (53%) и повышение устойчивости и конкурентоспособности (49%).

Следующий этап промышленного энергетического перехода будет определяться возможностями реализации. Хотя уровень активности высок в бизнесе в Малайзии и во всем мире, усилия остаются поверхностными, им не хватает координации и долгосрочной структуры.

«Чтобы сократить разрыв в реализации, АВВ сочетает диагностику с целенаправленной модернизацией систем с электроприводом, программными инструментами оптимизации, финансированием, ориентированным на результат, и услугами по управлению жизненным циклом», — заключает Перл Онг.

«Комплексная энергетическая аналитика — это еще один способ, которым мы помогаем отраслям опережать конкурентов, работать эффективнее и экологичнее, превращая разрозненные инициативы в устойчивый рост производительности».

<https://www.channelnewsasia.com/media-release/new-abb-report-shows-energy-efficiency-investments-rising-in-malaysia-execution-now-defines-industrial-advantage-5995811>

Публикация 9 марта 2026г., информационное агентство ESG NEWS, Китай
Китайский план развития до 2026–2030 годов стимулирует развитие чистой энергетики, одновременно смягчая целевые показатели по выбросам

Китай установил целевой показатель снижения углеродоемкости на 17% к 2026–2030 годам, что слабее предыдущего плана и позволяет выбросам продолжать расти.

Развитие чистой энергетики ускоряется: планируется строительство гидроаккумулирующих электростанций мощностью 100 ГВт, морских ветроэнер-



гетических установок мощностью более 100 ГВт, а также создание крупных баз возобновляемой энергетики.

Угольная политика смягчается: прежние обязательства по сокращению потребления угля заменяются формулировками, ориентированными на пиковые нагрузки и повышение эффективности использования ископаемого топлива.

Китай опубликовал проект 15-го пятилетнего плана, в котором изложена экономическая и энергетическая стратегия страны на период с 2026 по 2030 год. План предусматривает масштабное

расширение использования возобновляемых источников энергии, развитие электросетевой инфраструктуры и внедрение новых технологий, таких как водород и термоядерный синтез. Однако в нем не содержится обязательств по строгому сокращению выбросов или быстрому отказу от угля.

Этот план появился в критический момент для крупнейшего в мире источника выбросов.

В последнее время выбросы углекислого газа в Китае стабилизировались, поскольку мощности возобновляемой энергетики резко возросли и удовлетворяют большую часть нового спроса на электроэнергию.

Однако значительный объем угольных проектов и ограниченный прогресс в декарбонизации тяжелой промышленности продолжают создавать неопределенность в отношении траектории выбросов в стране.

Вместо введения строгих ограничений на выбросы, политики отдадут приоритет расширению использования чистой энергии со стороны предложения. Ожидается, что снижение затрат и масштабы технологий постепенно приведут к снижению интенсивности выбросов в экономике в целом.

Целевой показатель углеродоемкости вызывает вопросы

Наиболее важным климатическим показателем в новом плане является цель сократить выбросы углекислого газа на единицу ВВП на 17% в период с 2026 по 2030 год. Эта цель слабее, чем 18-процентное сокращение, предусмотренное

в предыдущем пятилетнем плане, и не соответствует тому, что, по мнению аналитиков, необходимо для того, чтобы Китай продолжал выполнять свои международные обязательства в области климата.

В 2021 году президент Си Цзиньпин пообещал, что Китай сократит углеродоемкость на 65% по сравнению с уровнем 2005 года к 2030 году. Однако последний план ставит эту цель под угрозу.

Официальные данные указывают на то, что углеродоемкость снизилась на 17,7% за предыдущие пять лет. Однако более ранние статистические данные предполагали меньшее снижение на 12,4%, что вызывает вопросы о том, как были рассчитаны пересмотренные цифры.

Новое определение углеродоемкости включает в себя не только выбросы, связанные с энергетикой, но и промышленные выбросы. Это изменение совпадает с замедлением производства цемента после спада на рынке недвижимости Китая, что упрощает отчетность о более значительном сокращении выбросов.

Согласно новой целевой программе, выбросы Китая могут вырасти на 3-6% в течение следующих пяти лет, если ВВП будет расти на 4,5-5% в год. План также устанавливает целевой показатель снижения углеродоемкости на 3,8% к 2026 году, что, тем не менее, допускает незначительное увеличение выбросов в зависимости от экономического роста.

В то же время политики начали сигнализировать о переходе к контролю над общим объемом выбросов углерода в

дополнение к контролю над потреблением энергии. В плане указано, что 2026 год станет первым годом перехода Китая к управлению как общим объемом, так и интенсивностью выбросов углерода. Однако явного ограничения на общий объем выбросов не предусмотрено.

Угольная политика отстывает от ранее принятых обязательств.

Еще одно заметное изменение касается подхода к углю. План предусматривает «содействие достижению пика потребления угля и нефти», заменяя ранее данное обещание постепенно сокращать использование угля.

Такая формулировка оставляет место для дальнейшего роста потребления угля в энергетике и химической промышленности даже после достижения пика общего спроса на уголь.

В документе также подчеркивается необходимость «усиления экологически чистого и эффективного использования ископаемого топлива», термин, часто используемый для описания расширения сектора переработки угля в химическую продукцию.

Эта отрасль стала одним из основных источников роста выбросов, поскольку Китай перерабатывает уголь в синтетическое топливо и нефтехимические продукты.

Важно отметить, что новый план не устанавливает обязательных ограничений на потребление угля в энергетическом секторе и не определяет сроки достижения пика выбросов в энергетическом секторе. Отсутствие этих оперативных ограничений позволяет продолжать расширение мощностей

угольных электростанций, если спрос на электроэнергию будет расти быстрее, чем внедрение возобновляемых источников энергии.

Уголь по-прежнему прочно укоренился в энергетической системе Китая. В 2025 году страна потребила 3,17 миллиарда тонн угля, а план предусматривает замену лишь около 30 миллионов тонн в год более чистыми альтернативами.

Экологически чистая энергия становится центральной экономической стратегией

Хотя политика в отношении ископаемого топлива остается осторожной, план активно продвигает экологически чистые энергетические отрасли как движущие силы экономического роста и технологического лидерства.

Новый план действий предусматривает удвоение использования неископаемых источников энергии в течение десяти лет. В случае полной реализации эта инициатива может превзойти текущие целевые показатели Китая, которые составляют 25% доли неископаемых источников энергии к 2030 году и 30% к 2035 году.

Создание «энергетической системы нового типа» остается одной из ключевых задач. Эта система будет объединять большие объемы ветровой и солнечной энергии с системами хранения энергии, интеллектуальными сетями, линиями электропередачи большой протяженности и расширенной торговлей электроэнергией между провинциями.

Правительство планирует разработать гидроаккумулирующие электростанции мощностью 100 гигаватт и ускорить внедрение систем хранения энергии

на основе аккумуляторных батарей. Ожидается, что к концу десятилетия мощность морской ветроэнергетики превысит 100 ГВт, по сравнению с примерно 48 ГВт в 2025 году.

Расширение атомной энергетики на прибрежных площадках продолжится, и, по прогнозам, к 2030 году мощность достигнет 110 ГВт по сравнению с 62 ГВт в 2025 году.

Значительное внимание также уделяется водородной инфраструктуре. Политики стремятся интегрировать водород в промышленное производство, транспортное топливо и энергетические системы, позиционируя его как инструмент снижения зависимости от нефти и газа и одновременно поддерживая цели энергетической безопасности.

Промышленная декарбонизация и развитие инфраструктуры

План предусматривает новые политические рамки, направленные на сокращение выбросов в тяжелой промышленности и транспорте. Особое место занимают две инициативы: промышленные парки с нулевым выбросом углерода и транспортные коридоры с нулевым выбросом углерода.

В промышленных парках с нулевым выбросом углерода будет сочетаться прямое использование возобновляемой электроэнергии с экологически чистым водородом для обеспечения энергоемкого производства. Тем временем, транспортные коридоры расширят инфраструктуру быстрой зарядки и замены батарей вдоль основных логистических маршрутов для ускорения электрифици-

рованных грузоперевозок.

Еще одно политическое предложение требует, чтобы все новые инвестиционные проекты в сфере основных средств проходили строгую оценку энергосбережения и выбросов углекислого газа до утверждения. Промышленные проекты с высоким уровнем выбросов должны будут продемонстрировать эквивалентное сокращение выбросов в других областях.

Правительство также планирует ликвидировать устаревшие промышленные мощности и изучить механизмы, позволяющие регионам совместно получать налоговые льготы и углеродные квоты при переносе тяжелой промышленности.

Глобальные последствия

Новый пятилетний план Китая усиливает ключевое противоречие, определяющее глобальные усилия по борьбе с изменением климата. Страна продолжает строить крупнейшую в мире систему чистой энергетики, сохраняя при этом гибкость в отношении ископаемого топлива в период перехода к экологически чистым технологиям.

Для инвесторов и руководителей компаний сигнал неоднозначен, но имеет важное значение. Технологии чистой энергии, электросети, системы хранения энергии, водород и электрифицированный транспорт остаются приоритетными секторами, поддерживаемыми промышленной политикой и инвестициями в инфраструктуру.

В то же время отсутствие жестких ограничений на выбросы означает, что крупнейший в мире источник выбросов может столкнуться с ростом общего

объема выбросов углерода до конца десятилетия. Достаточно ли расширяющейся системы чистой энергетики Китая для снижения темпов выбросов, останется одним из определяющих вопросов глобальной климатической политики в ближайшие годы.

<https://esgnews.com/chinas-2026-2030-plan-boosts-clean-energy-while-loosening-emissions-targets/>

Публикация 10 февраля 2026г., по сообщению агентства Reuters по США
По данным EIA, потребление электроэнергии в США превзойдет рекордные показатели в 2026 и 2027 годах

Краткое содержание

Спрос обусловлен искусственным интеллектом, криптовалютами и электрификацией систем отопления и транспорта.

Доля возобновляемых источников энергии увеличится, а доля природного газа и угля сократится.

Управление энергетической информации США прогнозирует стабильные продажи газа для бытового сектора и незначительное снижение для коммерческого и промышленного секторов.

Потребление электроэнергии в США, достигшее второго подряд рекордного уровня в 2025 году, продолжит расти в 2026 и 2027 годах, говорится в краткосрочном прогнозе развития энергетики, опубликованном во вторник Управлением энергетической информации.

По прогнозам Управления энергети-

ческой информации США (EIA), спрос на электроэнергию вырастет с рекордных 4195 миллиардов киловатт-часов в 2025 году до 4268 миллиардов кВт·ч в 2026 году и 4372 миллиардов кВт·ч в 2027 году.

Рост спроса частично обусловлен появлением центров обработки данных, специализирующихся на искусственном интеллекте и криптовалютах, а также тем, что дома и предприятия используют больше электроэнергии и меньше ископаемого топлива для отопления и транспорта.

По прогнозам Управления энергетической информации США (EIA), объем продаж электроэнергии в 2026 году вырастет до 1 541 млрд кВт·ч для бытовых потребителей, 1 520 млрд кВт·ч для коммерческих потребителей и 1 063 млрд кВт·ч для промышленных потребителей.

Эти прогнозы сопоставимы с историческими максимумами 2000 года: 1517 миллиардов кВт·ч для бытовых потребителей в 2025 году, 1486 миллиардов кВт·ч для коммерческих потребителей в 2025 году и 1064 миллиарда кВт·ч для промышленных потребителей.

По данным Управления энергетической информации США (EIA), по мере роста объемов возобновляемой энергетики доля электроэнергии, вырабатываемой с использованием природного газа, останется на уровне 40% в 2025 и 2026 годах, а затем снизится до 39% в 2027 году. Доля угля сократится с 17% в 2025 году до 16% в 2026 году и 15% в 2027 году.

Согласно прогнозу, доля возобновляемой энергетики вырастет с примерно

24% в 2025 году до 25% в 2026 году и 27% в 2027 году, в то время как доля атомной энергетики останется на уровне 18% в 2025, 2026 и 2027 годах.

По прогнозам Управления энергетической информации США (EIA), объем продаж газа в 2026 году останется на уровне 13,1 млрд кубических футов в сутки для бытовых потребителей, снизится до 9,7 млрд кубических футов в сутки для коммерческих потребителей, уменьшится до 23,3 млрд кубических футов в сутки для промышленных потребителей и вырастет до 36,2 млрд кубических футов в сутки для электроэнергетики.

Эти показатели сопоставимы с историческими максимумами: 14,3 млрд кубических футов в сутки в 1996 году для бытовых потребителей, 9,8 млрд кубических футов в сутки в 2025 году для коммерческих потребителей, 23,8 млрд кубических футов в сутки в 1973 году для промышленных потребителей и 36,8 млрд кубических футов в сутки в 2024 году для электрогенерации.

<https://www.reuters.com/business/energy/us-power-use-beat-record-highs-2026-2027-eia-says-2026-02-10/>

Тренды

Публикация 5 марта 2026г., портал Now Solar со ссылкой журнала pv magazine Australia, Австралия

В феврале объем производства электроэнергии от солнечных и ветровых электростанций в Австралии достиг 5 ТВт·ч

Производство электроэнергии в крупномасштабном секторе возобновляемой

энергетики Австралии продолжает расти: в феврале государственные солнечные и ветровые электростанции произвели в общей сложности 5,0 ТВт·ч, что на 11% больше, чем за тот же период прошлого года.

Последние данные Rystad Energy показывают, что растущий парк крупных солнечных и ветровых электростанций Австралии произвел 5,0 ТВт·ч чистой энергии в прошлом месяце, что на 11% больше, чем 4519 ГВт·ч, зафиксированных в феврале 2025 года.

Старший аналитик Rystad Дэвид Диксон заявил, что Новый Южный Уэльс (NSW) внес наибольший вклад в общий объем за месяц: государственные солнечные электростанции произвели 853 ГВт·ч чистой энергии, а ветровые электростанции — 617 ГВт·ч, что в сумме составляет 1470 ГВт·ч.

Однако лучшие показатели по коэффициенту использования мощности (CF) за месяц показали солнечные электростанции коммунального назначения в Западной Австралии: солнечная электростанция Merredin мощностью 100 МВт компании Sun Energy и солнечная электростанция Greenough River мощностью 40 МВт, принадлежащие компаниям Potentia Energy и Synergy, заняли первые два места с коэффициентами CF 41,2% и 38,0% соответственно.

Третье место среди лучших солнечных электростанций за февраль 2026 года заняла солнечная электростанция Glenrowan мощностью 102 МВт компании Cimic Group в Виктории с коэффициентом использования мощности 37,2%. Солнечные проекты Griffith

мощностью 36 МВт компании Neoen и Sorowa мощностью 30 МВт компании Metka EGN в регионах Нового Южного Уэльса замыкают пятерку лидеров. В

Западной Австралии также находятся лучшие ветроэнергетические установки за месяц: ветропарки Warradarge (60,5% CF), Badgingarra (55,6% CF) и Yandin (53,9% CF) возглавляют рейтинги.

Диксон также подчеркнул растущее присутствие систем хранения энергии на основе батарей в австралийской энергетической отрасли, отметив, что разряд батарей в феврале достиг 245 ГВт·ч для Национального рынка электроэнергетики, что на 266% больше, чем 67 ГВт·ч в соответствующем месяце прошлого года.

Это происходит на фоне продолжающегося ввода в эксплуатацию новых мощностей: 8,2 ГВт мощностей батарей коммунальных предприятий находятся на различных этапах ввода в эксплуатацию или уже эксплуатируются.

В Новой Зеландии солнечные и ветровые электростанции коммунальных предприятий произвели 294 ГВт·ч чистой энергии в прошлом месяце, что на 28% больше, чем 230 ГВт·ч в феврале 2025 года.

Лучшими солнечными электростанциями коммунальных предприятий стали солнечные электростанции Rangitaiki мощностью 32 МВт и Kaitaia мощностью 33 МВт компании Lodestone Energy с коэффициентом использования мощности 29% и 28% соответственно, опередив солнечную электростанцию Lauriston мощностью 47 МВт компании Genesis Energy с коэффициентом использования мощности 26%.

Ветроэлектростанция Mill Creek компании Meridian Energy (40%) показала лучшие результаты, опередив ветроэлектростанции Tararua (35%) и Turitea (32%) компании Mercury NZ.

<https://now.solar/2026/03/05/australias-utility-solar-and-wind-output-hits-5-twh-in-february-pv-magazine-international/>

Публикация 25 февраля 2026г., портал «Энергоэффективность для устойчивого жизнеобеспечения в Африке» (EELA), Африка

Нарастающий импульс в области энергоэффективности на конференции SADC SEW: EELA вносит свой вклад в региональный диалог

В рамках параллельного мероприятия EELA на Неделе устойчивой энергетики САДК 2026 года особое внимание было уделено энергоэффективности как краеугольному камню устойчивого промышленного роста Южной Африки.

Программа EELA с гордостью выступила на Неделе устойчивой энергетики САДК 2026 (SEW), представив свою сопутствующую программу «Стимулирование регионального экономического роста за счет чистой энергии и энергоэффективности» перед многочисленной и заинтересованной аудиторией в Виктория-Фоллс.

На сессии собрались министры, послы, представители регулирующих органов, организаций по стандартизации, отраслевых ассоциаций и региональные эксперты для оценки прогресса в области энергоэффективности в реги-

оне САДК и подчеркивания растущей значимости энергоэффективности как стратегического фактора экономической конкурентоспособности, устойчивости и устойчивого развития в регионе САДК.

Достопочтенный Джули Г. Мойо, министр энергетики и развития электроэнергетики Зимбабве.

Открывая мероприятие, достопочтенный Джули Г. Мойо, министр энергетики и развития электроэнергетики Зимбабве, подчеркнул, что энергоэффективность должна быть перенесена из разряда



политических целей в разряд подлежащих исполнению законодательных актов, настаивая на том, что рамки энергоэффективности не могут оставаться лишь амбициозными целями, а должны воплощаться в практику. Он отметил ощутимые результаты, достигнутые в рамках программы EELA, и призвал к более глубокому сотрудничеству и измеримым показателям для ускорения действий в области чистой энергетики в странах САДК.

В своем программном выступлении Его Превосходительство Пер Линдгерде, посол Швеции в Зимбабве, подчеркнул, что энергоэффективность — это не просто

техническое решение, а краеугольный камень устойчивости, экологичности и экономических преобразований. Он подчеркнул, что прогресс следует оценивать не по объему производимой регионом энергии, а по тому, насколько эффективно он ее использует для обеспечения инклюзивного роста.

Вступая в дискуссию, г-н Инносент Мадзива, представитель ЮНИДО в Зимбабве, охарактеризовал энергоэффективность как «первое топливо» региона: самый быстрый, доступный и эффективный способ снижения затрат, создания рабочих мест, повышения конкурентоспособности и обеспечения климатической устойчивости. Он призвал к разработке практических планов, связывающих политику, рынки, институты, финансирование и измеримый прогресс.

Региональный диалог по вопросам политики, трансформации рынка и механизмов правоприменения.

В последующей панельной дискуссии приняли участие члены команды EELA, а также эксперты-партнеры из региональных центров, регулирующих органов, отраслевых ассоциаций и частного сектора, представившие многогранный взгляд на достижения, сохраняющиеся пробелы и новые возможности. Модератором мероприятия выступила г-жа Дорин Бвалья, национальный координатор проекта EELA в Замбии.

Г-жа Элин Матильда Карлссон, эксперт по промышленному развитию и руководитель проекта EELA Country Windows (UNIDO), подчеркнула, что энергоэффективность является быстро реализуемым и высокоэффективным фактором промыш-

ленного роста, подтвердив, что страны уже видят конкретные преимущества благодаря инициативам, поддерживаемым EELA.

Г-н Денис Арихо, ведущий технический эксперт EACREEE, призвал к более строгому соблюдению стандартов и маркировки в области электротехники, отметив, что общая региональная инфраструктура тестирования позволит снизить затраты и обеспечить соответствие продукции требованиям. Он подчеркнул, что согласованные правила и скоординированные действия необходимы для повышения эффективности промышленности в странах САДК.

С точки зрения регулирования, г-н Виктор Сибанда из Управления по регулированию энергетики Зимбабве (ZERA) пояснил, что поэтапный отказ Зимбабве от ламп накаливания демонстрирует, чего можно достичь с помощью жесткого регулирования. Тем не менее, осведомленность остается низкой, и энергоэффективность по-прежнему воспринимается как нечто «виртуальное», что замедляет ее внедрение.

Развивая эту мысль, г-жа Ловенесс Масвер, сотрудник по стандартам Ассоциации стандартов Зимбабве (SAZ), подчеркнула, что слабые механизмы контроля и добровольные стандарты позволяют некачественной продукции попадать на рынок. Она призвала к разработке динамичных стандартов, наращиванию институционального потенциала и согласованию с долгосрочными национальными планами, такими как «Видение Зимбабве 2030».

Представитель частного сектора, г-жа

Джойс Нджогу из Кенийской ассоциации производителей (КАМ), продемонстрировала, как четкая политика, финансовые стимулы и убедительные бизнес-планы могут привлечь частные инвестиции в энергоэффективность. В Кении нормативно-правовая база и требования к управлению энергопотреблением способствовали развитию партнерских отношений и ускорению внедрения на рынке.

ЗАПУСК НОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ОТЧЕТА

Мероприятие ознаменовало официальный запуск публикации «Гармонизация политики энергоэффективности и механизмов ее реализации в регионах ВАС, ЭКОВАС и САДК», представленной Его Превосходительством Пером Линдгерде. В докладе представлена дорожная карта для согласования политики и скоординированной реализации в основных региональных экономических сообществах Африки, подчеркивающая важность согласованных региональных действий для ускорения перехода к энергоэффективности.

Общее видение более эффективного, конкурентоспособного и устойчивого развития САДК

В ходе всех мероприятий выявился четкий консенсус: энергоэффективность перестала быть второстепенной проблемой и стала основополагающим элементом устойчивой промышленной трансформации Южной Африки. Для экономик стран САДК повышение

конкурентоспособности, устойчивости к изменению климата и инклюзивного роста во многом будет зависеть от того, насколько эффективно регион будет управлять и использовать уже имеющуюся у него энергию. Программа EELA по-прежнему привержена поддержке этого процесса, работая в тесном партнерстве с правительствами, региональными институтами, отраслевыми ассоциациями и партнерами по развитию для продвижения более устойчивого, конкурентоспособного и справедливого энергетического будущего региона.

<https://eela-project.org/news/growing-momentum-energy-efficiency-sadc-sew-eela-contributes-regional-dialogue-2026-02-25>

Публикация 26 февраля 2026г., портал делового совета по устойчивой энергетике (BCSE), США

Центры обработки данных и доступность энергии в докладе о состоянии дел в стране к 2026 году

В своем первом послании к Конгрессу о положении дел в стране



в рамках второго срока президент Дональд Трамп произнес историческую 107-минутную речь, в которой уделил

значительное внимание социальным вопросам, успехам на Олимпийских играх и чествованию ветеранов. В ходе этих выступлений президент подчеркнул масштабные усилия своей администрации по расширению добычи ископаемого топлива, отметив рекордные объемы добычи нефти и природного газа.

Он также говорил о росте числа центров обработки данных по всей стране и объявил о «защите интересов потребителей».

Эта инициатива прозвучала на фоне растущей общенациональной обеспокоенности по поводу цен на энергоносители и увеличения спроса на них.

Что представляет собой «обещание защиты интересов потребителей», о котором президент Трамп объявил во время послания к Конгрессу о положении дел в стране?

Особое значение для энергетического сектора имело его заявление о «защите интересов потребителей». Этот план, объявленный на тот момент без конкретики, предусматривал, что технологические компании будут оплачивать производство электроэнергии для новых центров обработки данных самостоятельно.

Ожидается, что это распоряжение президента будет более подробно разъяснено 4 марта 2026 года, когда представители Amazon, Google, Meta, Microsoft, xAI, Oracle и OpenAI соберутся в Белом доме, чтобы подписать обязательство.

Зачем нужна «гарантия защиты интересов налогоплательщиков»?

Эта встреча проходит в то время, ког-

да американцы испытывают чрезмерное давление из-за растущих цен на энергоносители. Согласно данным справочника «Устойчивая энергетика в Америке 2026», розничные цены на электроэнергию выросли на 2,3% в годовом исчислении, при этом рост центров обработки данных способствует увеличению спроса и оказывает влияние на энергосеть. Насколько обещание президента будет принято в масштабах всей отрасли, пока неясно, но концепция «создание собственной генерации» находится в центре внимания как компаний, так и политиков.

В ходе недавнего визита в Белый дом губернаторы регионов PJM выразили обеспокоенность по поводу того, как оператор энергосети справляется с ростом цен на электроэнергию.

Губернатор Пенсильвании Джош Шапиро объяснил это неадекватным управлением аукционами мощностей, предназначенными для удовлетворения спроса со стороны центров обработки данных.

Встреча позволила оценить согласованность позиций губернаторов региона и стратегии администрации по решению проблемы роста цен на энергоносители. Обсуждаемая инициатива потенциально может внести определенность в сектор, который долгое время сталкивался с неопределенностью, даже несмотря на то, что индустрия искусственного интеллекта продолжает демонстрировать значительные перспективы.

Какие еще решения рассматриваются на федеральном уровне?

Штаты не одиноки в своей борьбе

за смягчение растущих затрат, связанных с центрами обработки данных. В Конгрессе сенаторы Джош Хоули (республиканец от штата Миссури) и Ричард Блюменталь (демократ от штата Коннектикут) представили законопроект «О гарантированной изоляции тарифов от центров обработки данных» (GRID Act), который конкретно обязывает новые центры обработки данных подключаться к источникам электроэнергии, не входящим в сеть.

Он также предписывает центрам обработки данных, которые в настоящее время подключены к сети, переехать в другие места в течение 10 лет.

В противоборствующих законопроектах, таких как «Закон о децентрализованном доступе к альтернативным технологиям» сенатора Тома Коттона (республиканец от Арканзаса) и «Закон о власти для народа» сенатора Криса Ван Холмена (демократ от Мэриленда), предлагаются собственные планы по борьбе с растущими затратами, связанными с центрами обработки данных, и обязывают операторов добиваться получения собственных прав на электроэнергию.

Сколько энергии потребляют центры обработки данных?

По данным EPRI, к 2030 году рост числа центров обработки данных, как ожидается, будет потреблять от 9% до 17% электроэнергии в США. Согласно справочнику «Устойчивая энергетика в Америке 2026», рост числа центров обработки данных по всей стране уже достиг 41 ГВт, что на 150% больше, чем за последние пять лет.

Однако неопределенность в отношении цепочек поставок и отсутствие необходимых источников питания могут сдержать беспрецедентный рост, вызванный бумом искусственного интеллекта. В недавнем отчете Sightline Climate говорится, что из 110 проектов центров обработки данных, которые, как было объявлено, должны были быть введены в эксплуатацию в 2025 году, 26% столкнулись с задержками, а еще 10% перенесли сроки ввода в эксплуатацию на более поздний срок. В отчете также прогнозируется, что от 30% до 50% проектов будут отложены из-за проблем со строительством и подключением к электросети.

Предстоящее федеральное обязательство по защите потребителей электроэнергии может стать шагом к обеспечению того, чтобы Соединенные Штаты продолжали производить обильные, надежные и устойчивые источники энергии, остающиеся доступными для потребителей.

<https://bcse.org/data-centers-energy-affordability-2026-state-union/>

Ключевые отраслевые проекты

Публикация 24 февраля 2026 г., портал HidrojenteKnolojileri, Турция
Зеленый водород в Африке: Марокко, Египет и Южная Африка лидируют в гонке за 2026 год

В Африке в 2026 году вокруг четырех ключевых претендентов на рынке зеленого водорода формируются амбиции: Марокко, Египет, Южная Африка и

Намибия. Благодаря мощным солнечным и ветровым ресурсам и близости к европейскому спросу (цель – 10 миллионов тонн импорта водорода в год к 2030 году) континент позиционирует себя как будущая экспортная держава. Марокко выделяется своим пилотным проектом «Power to Hydrogen (PtX)» стоимостью 300 миллионов евро, финансируемым KfW и запланированным на 2026 год, а также более масштабным планом промышленного внедрения стоимостью 30 миллиардов евро.

Египет использует логистику Суэцкого канала и промышленные портовые зоны для поддержки экспортно-ориентированных проектов по производству аммиака и электронного топлива. Южная Африка продвигает свою пилотную зону Салданья-Намаква мощностью 1 ГВт, поддерживаемую фондом SA-H2 и европейским финансированием, хотя реализация проекта пока идет постепенно.

Тем временем Намибия становится агрессивным игроком на рынке, уже введя в эксплуатацию два проекта и продвигая флагманский проект стоимостью 9,4 миллиарда долларов.

Несмотря на множество заявлений, эксперты предупреждают, что большинство из более чем 70 водородных проектов в Африке по-прежнему находятся на стадии технико-экономического обоснования, а финансирование, регулирование и соглашения о поставках остаются ключевыми препятствиями. Вновь созданный Африканский альянс зеленого водорода, объединяющий Кению, Марокко, Египет, Намибию, ЮАР и Мавританию, стремится гармонизи-

ровать политику и привлечь глобальный капитал. В 2026 году борьба будет зависеть не от амбиций, а от того, какой центр сможет преобразовать пилотные проекты в действующие мощности, обеспечив при этом внутренние промышленные и энергетические выгоды наряду с экспортом.

<https://www.hidrojenteknolojileri.org/hydrogen-news-from-africa-february-2026/>

Публикация 5 марта 2026г., портал Megaproject, США

Министерство энергетики берет под контроль программу энергоэффективности Energy Star

Недавние изменения в федеральном законодательстве и изменения в финансировании меняют облик программы Energy Star, известной программы повышения энергоэффективности, запущенной Агентством по охране окружающей среды (EPA) в 1992 году. По оценкам, программа Energy Star позволила американцам сэкономить 500 миллиардов долларов на оплате электроэнергии и по-прежнему поддерживается производителями, строителями и местными органами власти.

Агентство по охране окружающей среды США и Министерство энергетики США подписали меморандум о соглашении, передающий основное управление добровольной программой ENERGY STAR Министерству энергетики. Соглашение устанавливает Министерство энергетики в качестве ведущего федерального агентства, координирующего действия

с Агентством по охране окружающей среды и другими ведомствами, а план перехода будет разработан в течение 90 дней.

Обязанности, переходящие к Министерству энергетики, включают надзор за соглашениями о партнерстве, товарными знаками программы, а также вспомогательными ИТ-системами и базами данных. Этот переход может повлиять на то, как будут администрироваться стандарты энергоэффективности и программы сертификации продукции и зданий в течение следующего десятилетия.

Как сообщает издание Politico Energywire, отраслевые группы, такие как Ассоциация производителей бытовой техники, поддерживают этот шаг, утверждая, что он приводит добровольную программу в соответствие с опытом Министерства энергетики США в управлении федеральными стандартами энергоэффективности бытовой техники. Однако Совет по экологическому строительству США (USGBC) предупредил, что это изменение может внести неопределенность в отношении будущего финансирования и масштабов программы, за которыми производители и подрядчики в сфере отопления, вентиляции, кондиционирования и холодильной техники, вероятно, будут внимательно следить.

В январе программа Energy Star получила двухпартийную поддержку благодаря подписанному закону, предусматривающему выделение 33 миллионов долларов после того, как администрация Трампа в прошлом

году предложила ее ликвидировать, сообщило NPR. Сторонники программы утверждают, что новое финансирование стабилизирует ее работу, но отмечают, что сокращение штата замедлило сертификацию новых энергоэффективных продуктов.

Для специалистов в области ОВКВ эти изменения подчеркивают сохраняющуюся важность энергоэффективного оборудования, подтвержденной производительности и стимулирующих мер в повседневной работе и планировании бизнеса.

<https://megaproject.com/news/HVAC/department-of-energy-takes-control-of-energy-star-efficiency-program>

Инициативы и инвестиции

Публикация 26 февраля 2026г., LinkedIn newsletter, США

Масштабная поддержка со стороны правительства США: 155 миллионов долларов на развитие национальных лабораторий

Министерство энергетики США (DOE) объявило о выделении 155 миллионов долларов на 16 проектов для укрепления инфраструктуры национальных лабораторий в целях развития промышленных инноваций. Финансирование направлено на энергоемкие отрасли (металлургия, цементная промышленность, химическая промышленность, лесная промышленность, пищевая промышленность и производство напитков) и междисциплинарные технологии, такие как технологический нагрев, мембран-

ное разделение, гибкость нагрузки и передовые вычислительные технологии.

К числу ключевых новых или расширенных возможностей относятся:

BLAZE (Burner Laboratories to Advance Fuel Utilization for Thermal Energy) в NETL: доступные для промышленности испытательные стенды для высокоэффективных систем сжигания топлива, работающих в системах технологического нагрева.

Центр передового опыта в области высокоэффективных систем технологического нагрева в ORNL: стандартизированные испытания, цифровые инструменты оптимизации и технико-экономический анализ систем отопления следующего поколения.

Центр мембранных технологий в NLR: Решения для масштабирования мембран с целью замены энергоемких методов термического разделения.

TRIUMPH (испытательный полигон для промышленных и производственных потребителей электроэнергии и тепла) в INL: проверка в реальных условиях гибридных электротермических стратегий отопления.

Проект по охлаждению центров обработки данных в LBNL и испытательный стенд для систем аккумуляции тепловой энергии (TESBed) в SNL: инструменты для снижения нагрузки на электросеть и получения преимуществ в плане гибкости.

Центр промышленного моделирования и симуляции (CIMS) в LLNL: моделирование с использованием ИИ/машинного обучения для сокращения до-

рогостоящих физических экспериментов.

Эти инвестиции ускоряют переход от лабораторных исследований к производственным процессам, напрямую способствуя повышению эффективности в наиболее энергоемких отраслях промышленности.

<https://www.linkedin.com/pulse/industrial-energy-efficiency-breakthroughs-edition-2026-zeederberg-2nyqf/>

Публикация 6 марта 2026г., газета Энергетика и промышленность России Польша: ВИЭ теснит уголь, но тот не сдаётся

Высокие цены на энергоресурсы, инфляция, спад производства — через все эти трудности сегодня вынуждена проходить Польша, энергетика которой традиционно строилась на попавшем в опалу Евросоюза угле. Выход из тяжелой ситуации власти видят в развитии возобновляемых источников энергии и готовятся увеличить их долю в энергетическом балансе страны.

На территории Польши находится крупнейший угольный бассейн Европы, поэтому вполне логично, что энергетика страны почти целиком была построена на этом ресурсе. Крупные шахты обеспечивают работой более 100 тысяч человек, угольный сектор гарантирует 5–10% ВВП за счет налога и экспорта, доля угольной генерации превышает 75%. Именно угольные электростанции обеспечивали вчера и продолжают это делать сегодня маневренность и энергобаланс страны. Но поскольку Польша

является частью Евросоюза, ей придется следовать общей повестке, в том числе и в направлении «озеленения» энергетики.

Пять лет назад правительство Польши утвердило «Программу для энергетики РЕР 2040», главная цель которой — постепенное снижение угля в экономике страны. Согласно принятому документу, уже к 2030 году доля угля в энергетике составит 56%, а к 2049 году Варшава полностью откажется от этого энергоносителя. Немного позднее министерство климата и окружающей среды Польши скорректировало задачи — к 2040 году сократить долю угля в энергетике до 8%, возобновляемые источники энергии разогнать до 50%.

Добыча «самого грязного источника энергии» начала пусть медленно, но снижаться. Более того, летом 2025 года стало известно об отказе властей разрабатывать крупнейшее в Европе месторождение угля в польском Легнице. Правительство вывело его из списка стратегических, хотя запасы месторождения оцениваются в 15 млрд тонн. Этого количества хватит, чтобы на протяжении 500 лет обеспечивать энергоресурсом главную угольную электростанцию страны «Белхатув», покрывающую около 20% внутреннего спроса.

Решение властей общественные организации шахтеров Польши назвали большой ошибкой, отметив неспособность правительства сохранить стратегические месторождения.

Качество на первом плане

Направление ВИЭ в Польше пережи-

ло фазу бурного количественного роста в 2021 и 2022 годах. Общее количество солнечных микроустановок превысило отметку в 1,58 млн, а их суммарная мощность составила 12,6 ГВт. Достигнутые показатели позволяют стране удерживаться в числе лидеров ЕС.

Сегодня темпы новых подключений замедлились, сектор вступил в фазу качественной стабилизации и внедрения новых технологий. Настроения участников рынка (профессионалов и частных инвесторов) стали более прагматичными. Они единодушны во мнении, что ключевым фактором для развития рынка остаются программы государственной финансовой поддержки. Большинство участников отрасли надеются в 2026 году на совершенствование законодательства и упрощение бюрократических процедур, связанных с подключением к сетям.

Польша столкнулась с самыми высокими тарифами на электроэнергию в Евросоюзе.

Согласно данным Eurostat, в 2025 году стоимость одного киловатт-часа в Польше достигла 0,37 доллара США, что значительно выше, чем в Германии (0,28 доллара) и Китае (0,09 доллара).

Изменилось и поведение потребителей: если раньше главным критерием выбора солнечных панелей была исключительно низкая цена, то теперь на первый план вышли технические параметры, эффективность и надежность оборудования. Трендом 2025 года стало повышение интереса к системам накопления энергии — более 65 % владельцев солнечных установок уже имеют или

планируют приобрести домашние аккумуляторы.

Такой подход говорит о переходе от модели простого производства энергии к управлению собственным потреблением. Стандартом для новых инвестиций становятся энергохранилища, с помощью которых можно снизить зависимость от колебаний цен на электроэнергию в сети.

Поможет ветер

В начале 2025 года премьер-министр Польши Дональд ТУСК объявил о начале строительства морского ветряного парка мощностью 1,5 ГВт и стоимостью более 7 млрд евро.

Строительством морского ветропарка Baltica 2 занимаются польский энергетический концерн (PGE) и датская компания Ørsted, мажоритарным акционером которой является датское государство.

Ветропарк будет занимать площадь около 190 км², располагаться у побережья Польши к северо-западу от Гданьска и состоять из 107 турбин мощностью по 14 МВт каждая.

Ветропарк начнет работать предположительно в 2027 году и по истечении трех лет должен будет покрывать 20% потребления электроэнергии в Польше.

По мнению главы польской ассоциации ветроэнергетики PSEW Януша ГАЙОВЕЦКОГО, страна находится в лучшем моменте за последнее десятилетие и может стать важнейшим центром морской ветроэнергетики в регионе Балтийского моря.

«Если Польша сохранит набранный темп, существует реальный шанс по-

строить 18 ГВт (эквивалентно мощности четырехатомных электростанций. — Прим. ред.) морских мощностей к 2040 году и более 30 ГВт после 2040 года», — отметил он.

По оценкам отраслевой ассоциации, развитие морской ветроэнергетики может привлечь инвестиции в размере 242 млрд долларов, создать совершенно новый драйвер для польской экономики и в конечном итоге снизить цены на электроэнергию вдвое.

Судьба атома определена

Решить проблему зависимости национальной энергосистемы от каменного угля власти Польши надеются также с помощью атомной энергетики — строительство первой АЭС начнется в 2028 году. Она появится в районе населенных пунктов Любятово и Копалино недалеко от побережья Балтийского моря. Известно, что подрядчиком проекта выступает американский консорциум Westinghouse-Bechtel. Начало эксплуатации первого энергоблока станции запланировано на 2036 год. Вся ядерная программа Польши предполагает строительство шести энергоблоков мощностью до 9 ГВт.

На подготовку к строительству власти выделили 60,2 млрд злотых (порядка 15 млрд долларов). Всего же на АЭС планируется потратить 115 млрд злотых (почти 28 млрд долларов).

Любопытно, что первая АЭС была заложена еще в 1970-е, но после Чернобыля строительство двух блоков с реакторами советского дизайна в Жарновце прекратили. Польша не раз

подступалась к проектам АЭС, в том числе со странами Балтии, но возможности финансирования таких проектов из-за курса ЕС на «зеленую» энергетику были весьма ограничены.

Газовый хаб

Ежегодно Польша потребляет около 15 млрд кубометров газа — 30% из них добывается внутри страны, остальные 70% — импорт. Часть «голубого топлива» страна получает из Норвегии через газопровод Baltic Pipe, часть — через терминал по приему сжиженного природного газа (СПГ) в Свиноуйсьце (стоит отметить, что терминал способен принимать ежегодно 8,3 млрд куб. м СПГ).

Полная энергетическая независимость от России, о достижении которой Польша заявила несколько лет назад, привела к дефициту и резкому подъему цен на ресурсы.

К примеру, по итогам 2022 года стоимость угля для энергетики Польши в годовом исчислении выросла на 100%, а для теплоснабжения — на 200%.

Но удачно географически расположенная Польша мечтает не только максимально усилить энергетическую безопасность страны, но и закрепить за собой статус основного экспортного узла для Центральной и Восточной Европы на фоне отказа Евросоюза от российского топлива. В этой связи власти планируют расширить газовую инфраструктуру и построить еще один плавучий терминал СПГ на Балтике (ожидается, что решение о строительстве будет принято в первом полугодии текущего года) мощностью 6,1 млрд куб. м. Проект стоимостью около

1,25 млрд долларов должен быть готов в 2028 году.

Оба терминала полностью забронированы контролируемой государством нефтегазовой компанией Orlen.

Реализация планов позволит Польше увеличить транзит в другие государства, создать для соседей более стабильную альтернативу трубопроводным поставкам.

Но этому может помешать европейская бюрократия и застопорить процессы согласования и утверждения маршрутов, испытаний и технологических решений.

Кроме того, хабы Германии и Нидерландов не торопятся уступать Польше большую часть своего внутреннего рынка. Также на подходе литовские, хорватские и греческие терминалы, а в ЕС поощряют децентрализованную систему. Не стоит сбрасывать со счетов трудности логистического и инфраструктурного характера — пропускная способность внутренних газопроводов из Польши на восток и юг недостаточная и без модернизации не обойтись.

Поэтому Польша, скорее всего, может стать лишь дополнением общеевропейской сети терминалов и газовых коридоров, но никак не монополистом, хотя шансы быть «периферийным» поставщиком для части Центральной и Восточной Европы у нее имеются.

<https://www.eprussia.ru/epr/529/3489952.htm>

II. Сигналом для начала иллюминации Кремля послужило поднесение государыне императрице букета живых роз со спрятанными в нем лампочками накаливания, которые были соединены с цепью электрических проводов, ведущих к колокольне Ивана Великого. Как указано в коронационном альбоме, когда она взяла его в руки, «он весь засветился электрическим светом, и в тот же самый момент, словно по мановению жезла, зарделись разноцветными огнями вершины кремлевских башен и колокольня Ивана Великого, а затем загорелись огни по всем древним кремлевским стенам».

Возможности электрической иллюминации использовались в политических церемониях по всему миру. В 1896 году в США президент Кливленд открыл национальный культурный фестиваль нажатием кнопки прямо из Белого дома, в этот момент огромный национальный флаг из электрических лампочек загорелся в зале Питтсбурга – за 200 миль.

Что же такое электричество?

Возможность электричества мгновенно преодолевать пространство имела эффект технического чуда. При этом электрический свет ассоциировался с масштабной торжественностью. Людям трудно было представить электрическое освещение в качестве повседневного домашнего – такой свет долго не представлялся уютным или интимным,



Электрический свет заливает Красную площадь во время коронации Николая II, 1896. Иллюстрации из Коронационного альбома

как свет свечи или газового рожка. Женщины часто отмечали, что электрический свет слишком яркий, выжигающий, некрасивый. Кроме того, макияж, который привыкли наносить при газовом свете, при электрическом освещении смотрелся чудовищно. Электрический свет если и решали установить в доме, то часто декорировали и маскировали текстилем или фурнитурой – продолжительное время электрический свет воспринимали как дополнительное украшение, курьез, а не полноценный новый рациональный источник света.

«Приручение» электричества осложняла его неопределенная идентичность.

Электричество было новой технологией, незнакомой, непонятной и почти сверхъестественной. То есть в дом нужно было впустить неведомую мощную силу, природа которой была неясна, и даже у ученых на этот счет не сложился консенсус. На протяжении XVIII и XIX веков сосуществовали разные теории – электричество как жидкость (или даже две жидкости – положительная и отрицательная), эфир и движение частиц. Электричество не имело веса или запаха, неосвязаемость новинки вкупе с очевидными мощными визуальными эффектами, которое оно могло производить, вносили вклад в романтизированное и почти мистическое отношение публики. Даже на рубеже XIX и XX веков профессиональная и популярная пресса изобиловала публикациями с названием типа «Что же такое электричество?».

Новая технология вовсе не обладала очевидными преимуществами по сравнению с газом, которым уже активно пользовались, для которого существовала инфраструктура и который был понятен. Кроме того, существовало мнение, что электричество может нанести вред здоровью – в прессе активно (не без участия газовых компаний) обсуждались любые негативные случаи, связанные с причинением вреда здоровью электричеством. Введение в Америке в 1888 году казни на электрическом стуле дополнительно стимулировало страх. Безопасность и преимущества электричества, и в частности электрического света, нужно было доказывать.

Важную роль в преодолении страха играли различные кампании по демон-

страции электроприборов, которые можно носить прямо на теле. Например, электрические украшения носили богатые дамы, представительницы высшего общества, а также танцовщицы театров. Публику восхищали балерины, танцующие в платьях, украшенных электрическими лампочками, например в итальянском балете «Эксельсиор», посвященном техническому прогрессу, который триумфально шел на сценах всего мира несколько десятилетий с 1881 года. Электрические лампы и батареи, закрепленные на хрупких женских телах, были мощной визуальной риторикой, подтверждающей безопасность электричества.

Будущее электричества и электричество как будущее

Еще одним важным культурным механизмом символического освоения новинки было включение электричества в образы будущего, конструируемые в фантастической и утопической литературе. Одним из таких известных романов был «Взгляд назад» (Looking Backwards, 1888) американского писателя Эдварда Беллами. Это произведение было переведено на многие языки.

Автор рассуждал о будущем и возможностях электрификации. Главный герой романа – молодой бостонский рантье Джулиан Вест в 1887 году обратился к гипнотизеру, чтобы избавиться от бессонницы (порожденной стачками на принадлежащих ему предприятиях).

Заснув, он пришел в себя после длительного летаргического сна в 2000

году в социалистической Америке. Вся экономика США превратилась в единую сверхкорпорацию. Все производственные мощности стали государственной собственностью, а каждый гражданин трудился в промышленной армии. Вся жизнь в пространстве этого нового мира была электрифицирована – от промышленности до повседневного быта. Причем электрификация продемонстрирована в романе как залог социального благополучия.

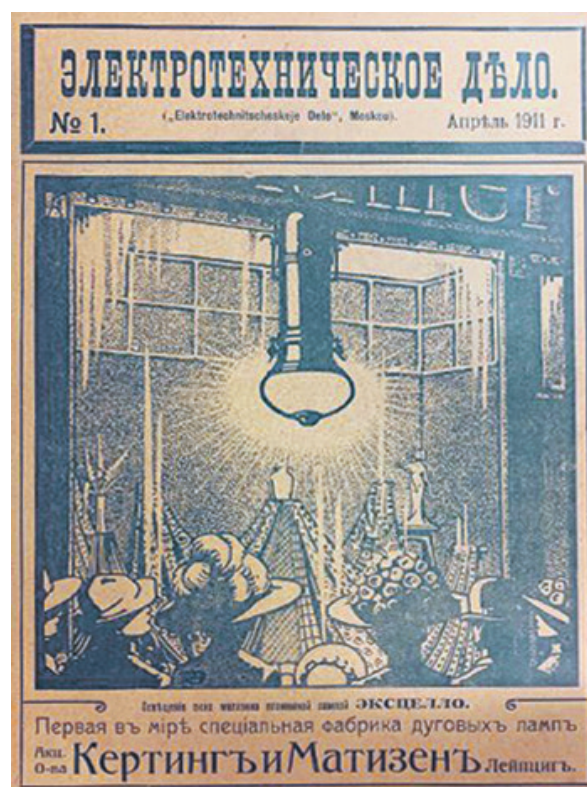
В российской литературе также есть примеры рассуждений о вариациях электрифицированной утопии будущего. Так, в романе Николая Шелонского «В мире будущего» (1892) группа ученых путешествует на корабле к Северному полюсу и находит удивительную подземную страну, где все предельно рационально организовано, живут древние, вымершие в обычном мире виды животных. В какой-то момент герои засыпают и, проснувшись через тысячу лет, видят высокотехнологичный и справедливый мир будущего. В этом мире электричество едят, пьют, им лечатся, используют в качестве энергии и ресурса для создания материи. Именно оно позволяет России стать самой передовой державой в мире.

Примечательно, что художественные тексты об электрическом будущем создавались не только писателями, но и инженерами. Например, Владимир Чиколев, русский электротехник, изобретатель, один из создателей и редакторов журнала «Электричество», написал несколько рассказов и фантастический роман «Не было, но и не выдумка» (1895). В нем он рассуждал о возможно-

стях электричества преобразовать страну и повседневную жизнь людей.

Томас Эдисон готовил научно-фантастический роман, который был доработан американским писателем Дж. Латропом и опубликован под названием «В глубине времен» (In the Deep of Time, 1896). Главного героя ученые подвергают «вивификации» – консервируют особым образом. Он просыпается в 2200 году и наблюдает мир будущего, сформированный по представлениям Эдисона.

Реклама освещения магазина лампой «Эксцелло», начало XX века.



В этом мире существует межпланетное сообщение и телеграф, в городах есть электрический транспорт, солнечные двигатели, продвинутая медицина – и все достижения обусловлены электричеством.

Далеко не случайно, что технические специалисты посвящали время литературным экспериментам – в фантастической и утопической литературе конструировалось представление о неизбежности развития электротехники, идея электрификации плотно увязывалась с представлениями о будущем. Фантастическая и утопическая литература была не столько следствием очевидных преимуществ и уверенности в новинке, сколько тактичной подготовкой общественного мнения, чтобы публика заинтересовалась новинкой и собственно мечты и проекты стали реальностью. Кроме того, в художественных текстах фокус внимания смещался к позитивным возможностям электроэнергии, а трудности и противоречия электрификации опускались.

Временное воплощение утопии

Большую роль в процессе знакомства с техническими новинками играли промышленно-художественные выставки, ставшие популярными во всем мире со второй половины XIX века. Они превратились в места сосредоточения новых технологий – идеального высокотехнологичного рационального города будущего. Эти выставки становились витриной прогресса, образом желаемого будущего.

Выставки были особым местом, отделенным от повседневности, заключенным в границы идеальным технологизированным пространством прогресса. Выставки были доказательством возможностей человека приручить природу и природные силы. Часто вы-

ставки возводились на пустырях или в отдаленных неухоженных местностях и, таким образом, дополнительно визуализировали победу человека над природой с помощью науки и научно-технического прогресса.

Электричество начиная с 1880-х было одной из ключевых тем выставок. Гигантские световые башни часто становились архитектурными доминантами. Например, на Всемирной выставке в Париже в 1900 году был выстроен Дворец электричества. Часы работы выставок продлевались далеко за пределы наступления темноты – восхитительные световые представления привлекали тысячи людей по вечерам. Часто именно на выставках люди впервые видели электрический свет, а чтобы добраться до смотровых площадок, впервые передвигались на электрических трамваях, эскалаторах и лодках с электромоторами.

Выставки становились одновременно развлекательным и дидактическим мероприятием. Зрелище технологий доставляло удовольствие, удивляло и восхищало, секреты действия машин были наглядно объяснены. В праздничной атмосфере выставки создавался особый «расслабленный» режим восприятия. Технические новинки превращались в расторопных заботливых слуг, стремящихся доставить удовольствие и умножить комфорт. Можно сказать, что на таких выставках посетители «учились любить» электричество и электроприборы.

Представления об электричестве, сформированные на рубеже XIX и XX веков – как о преобразующей могу-

щественной силе, способной питать машины, запускать индустрии и освещать города, и тем не менее силе неведомой, почти мистической, – продолжали быть актуальными и позднее. Утопический заряд, сообщенный электричеству искусством, художественной литературой, научно-популярной публицистикой, влиял на способы репрезентации и продвижения электроэнергии уже в XX веке, в период создания национальных энергосистем.

В СССР пропаганда электрификации и плана ГОЭЛРО развивала эти представления об электроэнергии как живительной, трансформативной, грандиозной силе, способной преобразовать пространства и улучшить общество. При этом новая энергия, эта «молниевая кровь» (так называет электричество пролетарский поэт Михаил Герасимов в «Электропозме», 1923), какой бы рациональной и научно фундированной она ни была, тем не менее была окутана аурой сверхъестественного и чудесного.

Можно предположить, что новые технологии на этапе массового внедрения требуют такой эстетической проработки. Технологии, которые сегодня находятся на фронтире прогресса – биотехнологии, искусственный интеллект, большие данные – также «прощупываются», осваиваются художественными практиками. Сюда можно отнести и сайнс-арт, и научно-фантастический кинематограф, и общественные проекты вроде социально ориентированных хакатонов. Через них эти технологии находят свое место в культуре.

