

ФЕВРАЛЬ 2024 года
№03-04 (479-480)



ВЗЯТЬ
УГЛЕРОДНЫЙ СЛЕД

11



КТО ЗАПЛАТИТ
ЗА МОЩНОСТИ

13



РЕШАЕМ ЗАДАЧИ
НА НОВОМ УРОВНЕ

18

ЭНЕРГЕТИКА И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Смена фокуса – на развитие собственных технологий

«НАШУ КОМПАНИЮ ТОЖЕ КОСНУЛИСЬ ИЗМЕНЕНИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА. НО МЫ БЫЛИ ГОТОВЫ КО ВСЕМУ. ПОСЛЕДНИЕ СЕМЬ ЛЕТ МЫ ЗАНИМАЛИСЬ СВОИМ ПРОДУКТОМ, И СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ ВЫСТРАИВАЛИ НА ЗАДАЧАХ ПО ЗАМЕЩЕНИЮ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ КРУПНЫХ ЕВРОПЕЙСКИХ КОМПАНИЙ В РОССИИ, — РАССКАЗЫВАЕТ **КОММЕРЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР «АКЭЛ» АРТЕМ ЧЕСНОКОВ.** — И ЗА ПОСЛЕДНИЕ ДВА ГОДА СПРОС НА НАШУ ПРОДУКЦИЮ ВЫРОС КРАТНО».



С. 14

ВКРА

СОХРАНЯЯ ЭНЕРГИЮ

НА ТРИПАХ РЕГИОНА

ЭНЕРГОПЕРЕХОД: ЭМОЦИИ ПРОТИВ РАЦИОНАЛЬНОСТИ



**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
ГАЗЕТЫ «ЭНЕРГЕТИКА
И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
РОССИИ»
ВАЛЕРИЙ ПРЕСНЯКОВ**

Понятие «энерготранзиция» вдруг стало олицетворять политические противоречия. Особенно это заметно по жарким дискуссиям не только на профессиональных отраслевых форумах, но и в социальных сетях. Основная идея: придумали что-то в Европе, а мы тут мучаемся. Для меня это странно. Мы хотим, чтобы в мегаполисах был чистый воздух? Да. Мы хотим, чтобы энергоёмкость нашей экономики уменьшалась? Конечно. Идея отслеживать «озеленение» цепочек поставки продукции звучала просто дико лет так 20 назад. Но сейчас времена изменились. В итоге сегодняшний отказ от легального углеродного регулирования через 10–15 лет предприятиям России выйдет дороже.

Напомню, недавно опубликован доклад Банка России о предварительных результатах стресс-тестирования воздействия переходных климатических рисков на российскую экономику. Один из выводов: если мы будем сидеть сложа руки (без активной адаптации к энерготранзиции), то треть крупнейших компаний РФ на горизонте 2030–2040 гг. продемонстрирует значительное ухудшение финансового состояния.

В общем, гораздо логичнее не отрицать «забугорные идеи фикс», а думать, как их обернуть на пользу России.

В середине февраля опубликован новый проект плана реализации Стратегии низкоуглеродного развития России, который предполагает возможность внедрения механизма платы за выбросы углерода уже в 2028 году.

Минэкономразвития РФ рассматривает различные формы внедрения «цены на углерод», а не именно механизм углеродного налога.

Что будет точно – неизвестно. Но неизвестность порождает недоверие крупного бизнеса. И это понятно: как писать стратегические планы, когда не знаешь, что именно поменяется в законодательстве? Остается как в поговорке: надеяться на лучшее, но готовиться к худшему.

Нам нужны свои уникальные законодательные решения.

«Зачем платить налог в бюджеты других стран, когда можно пополнять свой и направлять его на ту же декарбонизацию?» – так заявил недавно первый заместитель министра Минэкономразвития Илья Торосов.

И это бесспорно.



8

ТЕМА НОМЕРА

**НЕЛЬЗЯ ПРЕВРАЩАТЬ
ЭНЕРГОПЕРЕХОД
В РЕВОЛЮЦИЮ**

Разговоры об энергетическом переходе ведутся не один год. Очень часто можно услышать мнение, что Россия должна быть в тренде, должна следовать глобальной повестке, иначе мы безнадежно отстанем. Что на этот счет думают эксперты отрасли?



13

ГЕНЕРАЦИЯ

**НОВАЯ ГЕНЕРАЦИЯ:
ЗА ЧЕЙ СЧЕТ БАНКЕТ?**

Избыточный резерв мощности по ЕЭС России за последние четыре года снизился в два раза. С учетом планов развития к 2030 году нам требуется около 70 ГВт новых мощностей. Причем есть регионы-лидеры, в которых необходимо развитие генерации уже сейчас.

Кто, сколько и каким образом будет платить за новые генерирующие объекты для решения проблемы энергодефицитов?



21

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЭС:
ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ**

Программа модернизации тепловых энергоустановок, действующая до 2030 года, будет продолжена и в дальнейшем. Какие задачи удастся решить в ходе реализации подобного рода масштабных проектов и почему некоторые российские генерирующие компании заявляют о желании отказаться от участия в них?



24

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**МАЙНИНГ: ИДЕАЛЬНЫЙ
ПОТРЕБИТЕЛЬ ИЛИ НАГРУЗКА
НА ЭНЕРГОСИСТЕМУ?**

Майнинг является потребителем мечты для энергетиков, ведь речь идет о ровном, понятном графике нагрузки, большом потреблении, которое оплачивается по обоснованным тарифам с учетом всех надбавок и перекрестного субсидирования в части тарифов для населения.

Однако различные внешнеэкономические события, прежде всего, запрет майнинга в Китае, сработали красной линией для системы регулирования этой новой отрасли в РФ.



26

ЛИЧНОСТЬ

**СЕРГЕЙ ПЕРЕСЛЕГИН:
«РОССИЯ БУДЕТ СТАВИТЬ
НА МАКСИМИЗАЦИЮ
ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ»**

Мы живем в такое время, когда события развиваются стремительно и, кажется, предсказать, что будет дальше, достаточно сложно. Неудивительно, что все чаще крупнейшие отраслевые компании обращаются за консультациями к прогностикам и исходя из их рекомендаций корректируют стратегии и планы.

Возможно ли в ближайшем будущем воплощение фантастических сценариев, и готова ли наша страна к энергетическому переходу, в рамках Открытого интервью рассказал российский футуролог и геополитик Сергей Переслегин.



27

ФИНАНСЫ

**ЭПИДЕМИЯ ДОПЭМИССИЙ
МИНУЕТ ЭНЕРГЕТИКУ**

Все, кто интересуется финансовым рынком, знают, что в России в 2023 году начался и в 2024 году продолжается вал выпуска новых акций. Почему он происходит именно сейчас и почему энергетические компании в нем не слишком заметны?

Вместе с экспертами мы попытались ответить на эти вопросы.

5-6 | НОВОСТИ О ГЛАВНОМ

7 | НОВОСТИ КОМПАНИЙ

8-12 | ТЕМА НОМЕРА

Нельзя превращать энерготранзицию в революцию

Три сценария энерготранзиции для РФ

В приоритете должны быть национальные интересы

Крайний Север требует индивидуального подхода

13 | ГЕНЕРАЦИЯ

14-15 | ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

ПТК «АКЭЛ»: Уникальные электротехнические продукты ближайшего будущего

16-20 | ПРОИЗВОДСТВО

Балаклавское рудоуправление: работали и работаем на российском!

Андрей Забелин: решаем задачи на новом уровне

Импортозамещение: решить задачу в ближайшей перспективе

21 | ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

22 | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

23 | СПЕЦПРОЕКТ
Как создать энергетику нового поколения?

24 | ТЕНДЕНЦИИ
И ПЕРСПЕКТИВЫ

25 | АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИТ
В ожидании цифрового рывка

26 | ЛИЧНОСТЬ

27 | ФИНАНСЫ

28 | ЗАКОНЫ

Кто в ответе за надежность электроснабжения

29 | НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

30 | ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД
тема

31-33 | ВЫСТАВКИ
И КОНФЕРЕНЦИИ

34-35 | МИРОВАЯ
ЭНЕРГЕТИКА



Павел Сниккарс: есть куда приложить усилия

В прошлом году было введено около 800 МВт генерации, причем значимую часть составили объекты ВИЭ, в том числе ветроэнергетики и гидрогенерации. В этом году объем вводимой мощности увеличится, поскольку в 2022 году сроки ввода ряда проектов попали под санкции компаний сдвинули на два года вперед.

Об этом заместитель министра энергетики РФ Павел Сниккарс рассказал в ходе расширенного заседания Комитета по энергетике Госдумы РФ.

Важные для отрасли законы

Как отметил Павел Сниккарс, в прошлом году было принято три важных для отрасли закона. В них созданы правовые основы для введения в России системы сертификации источников происхождения электрической энергии, внедрена целевая модель функционирования агрегаторов режима управления потреблением электрической энергии. Также улучшены условия деятельности для промышленных производителей за счет применения к ним положений о неснижении «дальневосточной надбавки» и созданы правовые основы для заключения долгосрочных договоров по принципу «бери или плати», в том числе в изолированных энергосистемах.

Замминистра энергетики также отметил, что были регламентированы вопросы согласования схем выдачи мощности объектов генерации, схем внешнего электроснабжения крупных потребителей.

«Это важно, потому что в рамках переориентации экономики на Восток и направления обеспечения транспортными коридорами с учетом изменившейся географии поставок необходимо обе-

спечивать электроснабжение данных предприятий», — подчеркнул Павел Сниккарс.

Также, по его словам, были определены особенности применения законодательства на территориях новых субъектов РФ: приняты все необходимые нормативно-правовые акты, начата интеграция. И на сегодня идет работа, в том числе в части повышения операционной эффективности. «Есть определенные сложности, будем их преодолевать», — отметил замминистра.

В рамках централизованной системы перспективного планирования утверждены две схемы программы развития электроэнергетики, подготовлен и представлен в Правительство проект долгосрочного прогноза потребления. Идет процесс голосования его развития до 2042 года. Это будет являться основой структуры спроса для формирования более оптимальной структуры генерации и магистральных линий.

Задачи на 2024 год

На 2024 год и дальнейшую перспективу поставлено много достаточно важных целей. В их числе — проект Энергостратегии РФ до 2050 года, проект генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года, план действий по реализации Стратегии социально-экономического развития России до 2050 года с низким уровнем выбросов парниковых газов.

«Нельзя сказать, что у нас все проблемы решены, есть куда приложить усилия», — отметил замминистра энергетики.

Одной из актуальных задач, требующих скорейшего законодательного решения, замминистра назвал расширение ценовых границ оптового рынка, в том числе на территории Дальневосточного федерального округа, где в перспективе возникнет необходимость дополнительного строительства генерации.

«Это важно, поскольку в части планов в перспективе мы видим необходимость строительства генерации», — отметил Па-

вел Сниккарс. — Дальний Восток имеет большую перспективу по сравнению с некоторыми другими регионами в части роста энергопотребления. И к этому региону нужно дополнительное внимание».

Уже сейчас объемы сетевого строительства таковы, что технологические ограничения для работы значительной части ДФО в режиме конкурентного ценообразования фактически сняты. Законопроект внесен в Правительство РФ для его оперативного рассмотрения в Правительстве и затем в Государственной Думе в течение весенней сессии, с тем чтобы с июля этого года ценовая зона на Дальнем Востоке полноценно заработала.

«Для нас важно решение конкретных локальных дефицитов. Это не только Дальний Восток, это Сибирь и Юг России», — подчеркнул Павел Сниккарс. — Сибирь — порядка 1,2 ГВт, Юг — около 1,1 ГВт и Дальний Восток — до 2 ГВт. Это планы до 2029 года». Учитывая сроки строительства станций, «решения нужно принимать уже сейчас, чтобы обеспечить необходимый объем электроэнергии для развития экономики», — добавил замминистра.

К первоочередным вопросам он также отнес принятие законопроекта об усилении ответственности за подготовку к отопительному периоду в сфере теплоснабжения.

«На наш взгляд, повышение надежности и безопасности систем теплоснабжения на уровне муниципальных образований, субъектов Российской Федерации с правильными требованиями к схемам теплоснабжения, наличие в них оценки надежности теплоснабжения и наличия мероприятий по резервированию систем теплоснабжения — очень важная инициатива», — подчеркнул замминистра энергетики.

Еще одно важное направление — регулирование правового статуса систем накопления энергии. Предполагается определить суть этого понятия на законодательном уровне и ввести полномочия Правительства Российской Федерации регулировать особенности участия этой но-

вой категории участников в отношениях на оптовом и розничных рынках электрической энергии.

«Хотелось бы выйти на формализацию этого понятия в части энергоснабжения потребителей, организации работы», — уточнил Павел Сниккарс.

В числе сформированных планов — совершенствование моделей работы оптового и розничного рынков, расширение конкуренции в вопросах доступа потребителей на энергорынки. «В частности, планируем утвердить план мероприятий в рамках задач, которые были определены Президентом РФ в части оценки развития оптово-розничных рынков электроэнергетики. Планируем в пилотном режиме начать отработку возможностей новых площадок по торговле электроэнергией на региональном уровне», — отметил Павел Сниккарс.

По его словам, также необходимо проработать комплекс вопросов по развитию гидроэнергетики, включая определение источников финансирования строительства новых ГЭС, введение правового регулирования создания водохранилищ.

«У нас большой гидропотенциал и неправильно было бы его не использовать. Кроме того, ГЭС — это единственные на сегодня работающие накопители в мире, которые имеют стабильные показатели. Поэтому вопрос финансирования очень важен. Также на уровне подзаконных актов нужно доработать вопросы правового регулирования водохранилищ. Вопросы их финансирования, права собственности требуют детального обсуждения и принятия решений», — подчеркнул замминистра.

Еще один вопрос — регулирование майнинговой деятельности. В частности, введение модели регулирования, стимулирующего майнеров оптимально размещать свои объекты потребления на территории тех регионов, где это не порождает риски энергодефицита.

«Это направление необходимо отрегулировать», — подчеркнул Павел Сниккарс. — Напомню, что поручение Президента о необходимости регулирования этого направления было еще в 2017 году, но вот уже шесть лет нет решения. Наша задача — правильно идентифицировать таких потребителей и принять решение по необходимым мерам поддержки, как предлагают некоторые участники рынка, вплоть до льготного присоединения и включения их в перечень неотключаемых потребителей. То есть отрегулировать им условия деятельности. Надеюсь, эта проблема будет решена».

ИИ для энергетики

«Импортозамещение и цифровизация на сегодняшний день носят обязательный характер», — сообщил заместитель министра энергетики Эдуард Шереметцев в ходе конгресса «Флагманы цифровизации-2024». — Однако при этом важно понимать, что энергетика — специфичная отрасль, где процесс внедрения цифровых отечественных решений не может быть одномоментным».

По его словам, самый главный критерий работы топливно-энергетического комплекса — надежность. «Это технологически непрерывная отрасль, поэтому важно сохранять баланс и определять, какие направления требуют постепенного перехода на российские продукты, а какие — полной ло-

кализации», — отметил замминистра. — В ближайшем будущем перед нами стоит задача заменить термин «импортозамещение» на «импортоопережение».

Эдуард Шереметцев также обратил внимание, что сегодня активно развивается процесс внедрения искусственного интеллекта. В частности, по итогам 2023 года энергетика находится на 4-м месте среди 14 отраслей экономики по использованию искусственного интеллекта, где первые три позиции: банки, связь и здравоохранение.

Кроме этого, ведется работа по формированию единой государственной политики развития цифровых платформ в интересах ТЭКа.



ТЭКу нужны специалисты по безопасности

Сейчас топливно-энергетическому комплексу необходимы специалисты, способные реагировать на все виды угроз, начиная от компьютерных и заканчивая противодействием беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Об этом директор департамента экономической безопасности в ТЭКе Минэнерго России Антон Семейкин заявил в рамках «Инфофорума-24».

Целевой набор в вузы для подготовки востребованных на рынке специалистов по безопасности ТЭКа сейчас применяется компаниями с государственным участием, но этот подход необходимо распространить на

весь топливно-энергетический комплекс в целом.

«Необходимо распространить практику целевой подготовки кадров не только для компаний с государственным участием, но и для всех компаний ТЭКа», — подчеркнул он.

По словам Антона Семейкина, это позволит увеличить роль работодателей в подготовке специалистов, требуемых отрасли. Он также напомнил, что разрабатанный Минэнерго и принятый еще в 2011 году 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» заложил основы противодействия всем видам актов незаконного вмешательства в работу объектов ТЭКа.

«Поэтому сейчас важно готовить специалистов, способных противостоять всем видам современных угроз», — заключил он.

Материалы подготовил Иван НАЗАРОВ

Правила техэксплуатации тепловых энергоустановок продлены

Срок действия правил техэксплуатации тепловых энергоустановок продлен до 1 сентября 2024 года.

Правительство РФ Постановлением от 03.02.2024 № 115 «О внесении изменения в Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2467» продлило действие Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (ПТЭТЭ) до 1 сентября 2024 года.

Согласно документу, опубликованному на официальном интернет-портале правовой информации, оценка соблюде-

ния обязательных требований, указанных в правилах, а также привлечение к административной ответственности нарушителей допускаются до 1 сентября текущего года, а не до 1 марта, как было указано ранее.

Действующие ПТЭТЭ — догильотинный документ.

После 1 марта 2024 года должны были начать действовать новые правила технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, которые были отправлены на доработку.

Чтобы не создавать правовой вакуум, срок действия ПТЭТЭ был продлен.

Новые правила вступят в силу в том случае, если их успеют принять и опубликовать до 1 июня 2024 года.

Подключение через Госуслуги

Министерство энергетики России разработало проект постановления Правительства о внедрении обязательной процедуры подключения к электросетям через портал Госуслуг.



Иллюстрация digital.gov.ru

Планируется, что данное решение значительно упростит процесс подключения для граждан и организаций, обеспечивая единые стандарты взаимодействия сетевых

компаний с заявителями. Решение направлено на увеличение прозрачности процедуры подключения и предполагает вступление в силу с 1 января 2026 года.

Запрет на совмещение

Совет Федерации одобрил закон, касающийся принудительной продажи акций энергокомпаний.

Инициированный Правительством России закон закрепляет возможность принудительной продажи акций компаний, нарушающих запрет на совмещение деятельности по передаче электроэнергии и (или) диспетчерскому управлению с деятельностью по производству и (или) сбыту. Он был одобрен Советом Федерации на пленарном заседании.

В настоящее время действует норма, согласно которой энергокомпания в рамках одной ценовой зоны оптового энергорынка не могут совмещать деятельность по передаче и (или) диспетчерскому управлению с генерацией и (или) сбытом. В связи

с чем им нельзя владеть имуществом, которое дает возможность это делать.

Если Федеральная антимонопольная служба выявит факт нарушения, то имеет право принять решение о принудительной реорганизации юридического лица или через суд потребовать прекратить деятельность индивидуального предпринимателя.

Но, как следует из текста пояснительной записки, такие меры ранее не могли быть применены, если в нарушениях участвовали аффилированные лица.

Принятие закона позволит ФАС обратиться в суд с соответствующим иском о принудительной продаже акций (долей) компаний, нарушающих запрет в рамках группы лиц или аффилированных лиц, — эта норма будет действовать с 1 января 2030 года.



Фото 123RF

Энергообъекты для Восточного полигона оценили



Фото 123RF

Стоимость строительства и модернизации энергетической инфраструктуры для Восточного полигона, который объединит Транссиб и Байкало-Амурскую магистраль (БАМ), составляет 1,4 трлн рублей.

Как сообщил вице-премьер РФ Александр Новак на совещании Президента РФ Владимира Путина с членами кабинета, из вышеобозначенной суммы профинансировано

440 млрд рублей, в том числе 273 млрд рублей за счет собственных средств компании «Россети».

В настоящее время завершены работы по первому этапу электроснабжения Восточного полигона: построены высоковольтные трансформаторные подстанции суммарной мощностью свыше 3 ГВА и почти 3 тыс. км линий электропередачи. Как сказал генеральный директор группы «Россети» Андрей Рюмин, ведется активное строительство инфраструктуры в рамках второго этапа электроснабжения. Есть все основания предполагать, что работы будут выполнены в срок.

Кто обеспечит вывоз угля из Сибири

Президент России Владимир Путин дал указание обеспечить в 2024 году вывоз угольной продукции из нескольких регионов Сибири. Для этого он поручил Председателю Правительства Михаилу Мишустину и его первому заместителю Андрею Белоzerову принять необходимые меры.

Указание президента явно демонстрирует его отношение к угольной промышленности и осознание серьезности сложившейся ситуации, отме-

тил глава Кемеровской области Сергей Цивилев.

Из-за санкций и увеличения грузопотока с запада России в страны Азии вывоз угля в восточном направлении стал ключевым фактором поддержки угольных компаний. Однако из-за недостатка транспортной мощности на Восточном полигоне ОАО «РЖД» и роста грузопотока плановые объемы вывоза угля из Кузбасса не были выполнены.

Сергей Цивилев также подчеркнул, что комиссия Госсовета по направлению «Энергетика» активно рассматривает проблему экспортных перевозок в восточном направлении и планирует выполнить условия соглашения по вывозу угля.

Внимание — теплоснабжению

На совещании «О ходе прохождения объектами теплоснабжения отопительного сезона 2023–2024 годов» министр энергетики Николай Шульгинов призвал повысить эффективность нормативно-правового регулирования в связи с учащенными случаями поврежденных в тепловых сетях и котельных.

В ходе обсуждения вопросов о повышении надежности и безопасности систем теплоснабжения с министром строительства и ЖКХ РФ Иреком Файзуллиным Николай Шульгинов призвал ускорить принятие проекта закона о внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении».

В свою очередь, Ирек Файзуллин подчеркнул важность системной работы

с региональными и муниципальными властями для подготовки и бесперебойного прохождения отопительного периода.

В ходе совещания участники также обсудили причины аварийных отключений теплоснабжения и приняли решение о подготовке предложений по улучшению надежности систем теплоснабжения и предотвращению подобных инцидентов в будущем.

По результатам совещания было принято решение уделить особое внимание усилению работы комиссий и контролю за проверкой готовности к отопительному сезону. А также рассмотреть возможность внесения поправок в нормативно-правовую базу с целью усиления требований по обеспечению безопасной эксплуатации тепловых сетей и котельных.

Материалы подготовил
Иван НАЗАРОВ