



№ 3, 20 мая 2024 г.

ОФИЦИАЛЬНОЕ НОВОСТНОЕ ИЗДАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ



## Витрина новых достижений



**В конгрессно-выставочном центре «Экспофорум» завершился XII Российский международный энергетический форум. В этом году мероприятие посетили 7000 человек из 11 стран, включая Китай, Турцию, Индию, Беларусь, Азербайджан, Казахстан. В рамках экспозиции свои новые разработки и услуги представили 110 компаний. В конгрессной программе приняли участие 450 делегатов. РМЭФ-2024 прошел при поддержке правительства Санкт-Петербурга. Организатор мероприятия — компания «ЭкспоФорум-Интернэшнл».**

Официальный старт XII Российскому международному энергетическому форуму в рамках торжественного открытия отраслевых мероприятий, одновременно проходивших на площадке Экспофорума — Международной выставки-конгресса «Защита от коррозии» и Международной выставки «ЖКХ Рос-

сии», — дали заместитель министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ Алексей Ересько, вице-губернатор Санкт-Петербурга Сергей Кропачев, вице-губернатор Санкт-Петербурга Евгений Разумишкин, генеральный директор Выставочного объединения «РЕСТЭК» Дмитрий Никитин и

генеральный директор компании «ЭкспоФорум-Интернэшнл» Сергей Воронков. Алексей Ересько отметил, что на площадке Экспофорума представлены важные отрасли, от которых зависит качество жизни граждан России. Сергей Воронков заявил, что основная задача организаторов — сделать Российский международный энергетический форум витриной новых достижений. «Это место сборки для обсуждения новых тенденций и наших достижений, обсуждения вопросов, связанных с будущим, работой с молодежью», — отметил Сергей Воронков.

В ходе официальной церемонии открытия РМЭФ-2024 его посетителям и участникам была представлена выставка «Герои энергетики блокадного Ленинграда», для которой рассекретили советские гостайны. Проект был реализован «ЭкспоФорум-Интернэшнл» совместно с правительством Санкт-Петербурга. Экспозиция рассказала, как работали энергетики блокадного Ленинграда, обеспечившие энергоснабжение осажденного города, и раскрыла историю создания ленинградской энергосистемы в довоенные годы и ее восстановления после войны.

Окончание на стр. 2

## Коммунальное хозяйство ждет инноваций

**На площадке Международной выставки «ЖКХ России» презентовали современные образцы специализированной техники, средства для уборки и эксплуатации городских улиц, отечественные контроллеры для автоматизированных систем и приборов учета, трубы и малые архитектурные формы, а также цифровые технологии для нужд отечественного ЖКХ.**

Подмосковное предприятие «Смол Маш» представило комбинированные дорожные машины для содержания автодорог в зимний и летний период. «Это машины на базе самосвала и шасси МАЗ. Например, у нас на стенде выставлено пескосоле-распределяющее оборудование для зимнего содержания, а также передний поворотный отвал с защитой от наезда на препятствие на маленьком шасси и на самосвале. Эта комбинированная машина оснащена системой автоматического дозирования про-

тивогололедных материалов, что удобно и позволяет экономить материал при посыпке», — сообщил представитель компании. По его словам, «Смол Маш» производит весь спектр навесного оборудования для уборки и содержания дорог: пескосоле-распределяющее, поливомоечное для летнего периода, передние и средние подметальные щетки, а также щетки для мойки барьерных ограждений в летний период. Такое оборудование можно разместить на любой базе и шасси.

Окончание на стр. 12



## Защитные покрытия и ингибиторы коррозии

**Особенности применения антикоррозийных покрытий в промышленности обсудили участники сессии «Защитные покрытия и ингибиторы коррозии» в рамках конференции «Актуальные вопросы противокоррозийной защиты». Российским производителям есть что рассказать о собственных наработках в этой сфере.**

Это первая сессия научно-практической конференции «Актуальные вопросы противокоррозийной защиты» в рамках Международной выставки «Защита от коррозии — 2024». Участники сессии охотно делились достижениями.

Например, генеральный директор ООО «Цинкер» Василий Бочаров рассказал о технологии, разработанной его компанией, которая является альтернативой горячему цинкованию. Цинкерный слой, который получается в результате нанесения состава Zinker, содержит в себе более 90% стабилизированного цинка. Он защищает железо или дру-

гой металл электрохимическим способом. За час обработки поверхности этим составом можно получить покрытие, которое прослужит до 30 лет, подчеркнул Василий Бочаров.

О других видах антикоррозийных покрытий рассказал Юрий Смольский, советник генерального директора ООО «Технологические Системы Защитных Покрытий» (ТСЗП). Компания выпускает металлизированные протекторные покрытия (МПП).

МПП появились изначально на Западе и сейчас довольно широко применяются в Японии, США, Норвегии, в частности на буровых платформах. В России МПП



также успешно используются. Например, покрытие производства ТСЗП хорошо зарекомендовало себя на Астраханском газоперерабатывающем заводе. Преимущество таких МПП — возможность нанесения на детали любого размера, также их можно применять на территории предприятий и в полевых условиях, подчеркнул Юрий Смольский. ТСЗП после ряда исследований заключила договор на поставку своих по-

крытий для буровой платформы «Газпрома». По данным испытаний, покрытие должно исправно защищать сооружение от коррозии на срок до 37 сезонов. «Наше покрытие обходится несколько дороже, нежели цинковое или лакокрасочное при нанесении, но в долгосрочной перспективе имеет ряд преимуществ», — уточнил Юрий Смольский.

О применении порошковых полиэтиленовых покрытий рас-

сказал руководитель направления по электрохимической защите АО «Метаклэй» Илья Иванов. Покрытие «Кольчуга», разработанное компанией, защищает трубы от коррозии и механического воздействия. Он отметил, что большинство подводных переходов на трубопроводах подвержены механическим повреждениям, и защита от них также важна. Стратегические партнеры компании «Метаклэй» — «Северсталь» и Волжский трубный завод. Защитные покрытия компании использовались, в частности, при строительстве второй нитки газопровода «Южный поток».

Об опыте производства антикоррозийных лакокрасочных материалов рассказала Мария Пырова, старший технический специалист АО «Русские краски», а также представители холдинга «Пигмент».

# Витрина новых достижений

Окончание. Начало на стр. 1

На специализированной выставке «Энергетика и электротехника» российские промышленники представили множество новых продуктов и разработок для отечественной энергетической отрасли. Посетители смогли увидеть отечественное метрологическое и электротехническое оборудование, накопительные системы, оборудование для генерации, теплообменники, аккумуляторные батареи, электрические счетчики, системы автоматизации и связи, датчики и контроллеры, которые востребованы у российских энергетиков.

Об огромных перспективах рынка электроэнергетического машиностроения России свидетельствовал и интерес, проявленный к Выставке предприятиями из стран Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии.

На площадке РМЭФ-2024 работал коллективный стенд промышленных предприятий города Харбина, столицы провинции Хэйлунцзян, на котором были презентованы 20 предприятий ведущих отраслей провинции — машиностроения, автомобильной промышленности, а также



крупнейшие торговые и логистические компании.

Ключевым событием XII Российского международного энергетического форума стало пленарное заседание «Развитие энергетики России в современных условиях. Новые вызовы: внутренние и внешние», прошедшее в формате дискуссии. Его участники обсудили актуальные вопросы текущего состояния энергетической отрасли страны, связанные с ее инвестиционной привлекательностью, переходом на возобновляемые источники энергии, а также совершенствованием тарифной политики.

Важным мероприятием конгрессной программы РМЭФ-2024 стал круглый стол «Актуальные задачи и средства обеспечения энергетической безопасности и антитеррористической защищенности объектов ТЭК. Надежность и доступность энергетической инфраструктуры». Участники обсудили вопросы безопасности в сфере ТЭК, поговорили о надзорной деятельности в энергетике в условиях изменений в законодательстве и консолидации сетевых активов как факторе надежности и доступности энергетической инфраструктуры.

Один из наиболее актуальных вопросов в электроэнергетической отрасли — эффективность перекрестного субсидирования — подняли участники сессии «Дифференцированные тарифы в электроэнергетике: риски и возможности». Эксперты представили обзор итогов тарифной кампании в регионах России и рассказали о действенных механизмах снижения объема перекрестного субсидирования, позволяющих сохранять льготные тарифы для тех, кто в них действительно нуждается.

В дни проведения промышленных проектов на площадке Экспофорума работал Центр деловых контактов, в ходе которого состоялось более 1700 встреч между поставщиками и заказчиками. В рамках РМЭФ-2024 индивидуальные встречи провели представители компаний «Газпром нефть», «Роснефть», РЖД, «Водоканал Санкт-Петербурга», ЛОЭС, ОГК-2, «Силовые машины», «Мособлгаз» и других организаций и учреждений.

Одновременно с Российским международным энергетическим форумом в Экспофоруме состо-



ялась Международная выставка-конгресс «Защита от коррозии», прошла Международная выставка «ЖКХ России». Благодаря параллельному проведению сразу трех крупных мероприятий эксперты из различных сфер экономики получили возможность встретиться на одной площадке для максимально эффективного обмена опытом по вопросам ведения бизнеса в важных отраслях российской промышленности.

## Способы цифровизации ЖКХ

**Проблема несвоевременной оплаты услуг ЖКУ в России стоит остро. За последний год количество неплательщиков увеличилось, и часто это происходит не из-за отсутствия возможностей, а по забывчивости.**

Эффективные способы снижения долгов за коммунальные услуги обсудили участники сессии «Умное ЖКХ: кейсы внедрения цифровых решений для автоматизации работы жилищно-коммунальных служб» в рамках Международной выставки «ЖКХ России — 2024».

По данным руководителя продукта «Платежи ЖКХ» АО «Тинькофф Банк» Антона Ломакина, с июля 2022 года по июль 2023 года объем задолженности за эту услугу вырос на 8,7% и достиг 833,5 млрд рублей. Средняя собираемость платежей по стране составила 94–96%. На начало четвертого

квартала 2023 года в России насчитывалось 7,9 млн должников.

Основной причиной задолженности является забывчивость клиентов, сообщил Антон Ломакин. На их долю приходится 47% респондентов. Далее следуют пункты «нестабильный заработок» (25%) и «неудобно оплачивать ЖКУ каждый месяц» (13%).

Для решения проблемы задолженности на услуги ЖКУ в компании обратились к зарубежному опыту, где собираемость платежей достигает 98–99%. Акцент решили сделать на уведомлениях и счетах в мобильном приложении, что принесло

первые результаты. С прямым договором между управляющей или ресурсоснабжающей компанией и Тинькофф Банком частотность оплат клиентов возросла с 24% до 45%, подчеркнул Антон Ломакин.

О влиянии автоматизации бизнес-процессов на эффективность досудебного взыскания коммунальных долгов рассказал генеральный директор Агентства «Р.О.С.ДОЛГ» Андрей Железнов. По словам эксперта, в агентстве есть три стратегии работы с долгами, отличающиеся по интенсивности. Наиболее высокой вовлеченности персонала требуют звонки и выезды на адрес, менее — рассылка сообщений по электронной почте, в мессенджерах и посредством SMS, а также автоинформаторы. Последние действия выполня-

ются автоматически. По итогам привлечения агентства за 21 месяц сборы платежей увеличились в 11 раз.

Идеолог и архитектор проектов автоматизации компании «Лартех» Дмитрий Полторак напомнил, что в России с 2022 года действует АНО «Умный многоквартирный дом», которая готовит рекомендации для формирования стандартов одноименного проекта. В его рамках свои усилия объединили ключевые застройщики, телекоммуникационные операторы, разработчики софта и производители оборудования.

Задачей организации является формирование регулирования, которое будет способствовать созданию и массовому внедрению решений для умных многоквартирных домов.

В рамках АНО «Умный многоквартирный дом» была разработана концепция развития отрасли цифровизации жилья, рассказал Дмитрий Полторак. «Нужно докручивать существующие нормативно-правовые акты до соответствия современным требованиям. К примеру, требования к вызывной панели домофона не менялись с мажорных советских времен», — подчеркнул Дмитрий Полторак. В результате при реализации программы реновации в Москве возникли сложности с установкой современных домофонов, и для замены оборудования пришлось искать другие способы, сообщил он.

В ближайшее время запланирована разработка и актуализация более 70 нормативно-технических документов, рассказал Дмитрий Полторак.

# Интеллектуальные системы энергоучета

Один из ведущих российских производителей автоматизированных систем учета энергоресурсов на розничном рынке электроэнергии, компания «Матрица», приняла участие в XII Российском международном энергетическом форуме. Уже более 20 лет компания выпускает высокотехнологичные приборы энергоучета, обеспечивая нужды как обычных потребителей, так и энергетических компаний.



Компания «Матрица» была создана специалистами-энергетиками в 2004 году. За эти годы производителем были введены в эксплуатацию и успешно функционируют порядка 500 крупных и более 3000 небольших автоматизированных систем учета — это более 4,5 млн приборов по всей России и за рубежом. Самая крупная система включает в себя 142 тыс. точек учета.

«Все 20 лет мы занимались только интеллектуальным учетом. Мы никогда не производили простые приборы учета и очень глубоко и далеко продвинулись именно в инновациях и технологиях передачи информации, безопасности. Основные требо-

вания просты, они были такими и в 2004 году: управлять приборами учета, контролировать потребление, бороться с воровством и получать информацию в автоматическом режиме без привлечения персонала», — рассказывает генеральный директор компании Николай Шкрабляк.

За прошедшие 20 лет специалисты «Матрицы» существенно усовершенствовали приборы учета. В частности, компания перешла к использованию стандартных протоколов передачи информации. Это обеспечивает возможность взаимозаменяемости приборов, в случае если это необходимо клиенту. Также разработки специалистов «Ма-

трицы» позволили максимально нивелировать негативное воздействие окружающей среды при передаче информации, что гарантирует точную и полную доставку данных прибора.

«Можно сравнить с сотовыми телефонами, с тем, как они развивались за 20 лет. Точно так же и счетчики: внешне приборы учета выглядят так же, как и раньше, но нам удалось резко снизить их габариты, потому что вся микроэлектроника за 20 лет шагнула в сторону уменьшения размеров. Да, это сложнее в производстве, но есть свои очевидные плюсы», — отмечает Николай Шкрабляк.

В число постоянных клиентов компании «Матрица» входят крупнейшие игроки российского энергетического рынка: дочерние компании ПАО «Россети», сбытовые компании, а также малый и средний бизнес, кооперативные организации.

«Наши ключевые конкурентные преимущества заключаются



в том опыте, который мы за 20 лет именно в этой сфере получили. Подчеркну еще раз, что сами технологии достаточно стандартизированы и понятны, и, по сути, мы имеем в начале один и тот же предмет, но кто-то с ним умеет работать в тонких настройках, а кто-то не умеет. И вот оно наше основное преимущество. Для клиента это выражается в качестве, надежности приборов учета, очень устойчивой связи и собираемости всех данных», — говорит Николай Шкрабляк.

Линейка выпускаемой продукции полностью покрывает

запросы рынка: компания производит классические приборы учета, приборы сплит-исполнения для установки на опорах. В настоящее время запущена линейка приборов со сменными модулями, которая позволит клиенту самостоятельно выбирать и менять тип коммуникации при его использовании.

Новое направление «Матрицы» — ультразвуковые счетчики воды. Как говорят в компании, было принято решение не идти стандартным путем, повторяя то, что уже есть на рынке.

«Если в электроэнергетике у нас компетентность в передаче информации, то в воде мы постарались уйти в компетенцию именно точности измерения, минимального старта начала измерения».

Компания «Матрица» предоставляет клиентам полное гарантийное обслуживание и сопровождение. Как подчеркивают в компании, главным приоритетом и целью всегда было не просто продать товар, а обеспечить клиента эффективной системой.

«Мы все 20 лет осуществляли бесплатную техническую поддержку всем нашим клиентам, помогали им с настройками, обучали. И этого принципа мы будем придерживаться всегда. У нас есть клиенты, которые покупали приборы учета в 2004–2005 годах, и они до сих пор к нам обращаются, если возникают какие-то вопросы и есть необходимость модернизации систем», — заключает Николай Шкрабляк.

<https://www.matritca.ru>



## Как завлечь инвесторов

**Настоящее и будущее коммунальной инфраструктуры обсудили представители органов власти, профессиональных сообществ и отраслевых предприятий на круглом столе «Модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры в городах. Механизмы. Технологии. Возможности».**

Развитие и модернизация коммунальной инфраструктуры для обеспечения качества услуг ЖКХ являются сегодня одним из основных стратегических направлений РФ.

Программа модернизации коммунальной инфраструктуры уже разработана. Но одной из главных проблем сферы ЖКХ, мешающих сделать мощный прыжок вперед, является крайняя изношенность жилого фонда и сетей. «Коммунальная инфраструктура РФ, в основном теплоснабжение и электроснабжение, характеризуется высоким износом», — отметил Павел Качкаев, первый заместитель председателя Комитета Государственной думы по строительству и ЖКХ. Он привел данные Минстроя РФ, по которым почти 42% сетей, то есть почти 400 тыс. км, требуют замены.

«Коммунальные системы устарели и не соответствуют современным экологическим нормам. Недостаточность, изношенность или полное отсутствие системы отведения поверхностных вод в большинстве городов создает прямую угрозу



здоровью людей и их имуществу, а также экономике страны», — оценила текущую ситуацию Ольга Сердюк, заместитель исполнительного директора ассоциации предприятий сферы ЖКХ «Объединенный жилищно-коммунальный совет».

Страх населения, касающийся коммунальных аварий, идет сразу после страха перед террористами. Это следует из опроса, который привела в пример Ольга Сердюк. «Как выяснилось, люди больше всего боятся террористов, на третьем месте мыши и грызуны, а посередине — коммунальные компании. То есть мы где-то между террористами и грызунами», — улыбнулась она.

В целом государство для модернизации сферы ЖКХ предусматривает большие вложения. Мария Синичич, директор Департамента комплексного развития территорий Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации, говорила о суммарной цифре в 1 трлн рублей, включающей весь комплекс мер — семь ин-

фраструктурных бюджетных кредитов и дополнительное предложение по модернизации коммунальной инфраструктуры (с 2025 года в бюджете будут предусмотрено 150 млрд рублей, рассматривается также вариант непрямого субсидирования).

Но, как считают представители отрасли, программа модернизации коммунальной инфраструктуры не будет выполнена без привлечения частных инвестиций. Однако сегодня самые крупные собственники коммунальной инфраструктуры — это государство и муниципалитеты, а частные инвесторы, которые крайне нужны коммунальному хозяйству, в эту сферу фактически не идут.

Эту проблему обозначил Андрей Максимов, генеральный директор Союза российских городов. Темп обновления сетей, по его словам, закладывается в реальности около 2% в год. При этом для того, чтобы просто поддерживать их техническое состояние, нужно 3% в год, а в стратегических документах заложено 5% в год. «И без этих 5% мы далеко не уйдем! Но если мы их заложим, то никакой бизнес никогда за это не возьмется», — сказал он.

Выходом, по мнению Ольги Сердюк, может быть только комплексный подход. «Чтобы в долговременном периоде иметь успешные результаты, нам нужно обеспечить комплексность проектов, то есть финансировать комплексные программы, а не их отдельные элементы. Кроме того, необходимо приоритизиро-

вать проекты, приносящие максимальные эффекты; повысить компетентность принимаемых технических и организационных решений; предоставить гибкие инструменты финансирования и реализации программы», — прокомментировала она.

В первую очередь, отметила Ольга Сердюк, нужно обеспечить выполнение проектов по повышению надежности, экологичности и тех, что имеют максимальные экономические эффекты. Обязательно нужно повысить качество схем ресурсоснабжения, обеспечив их исполнение в цифровом виде, а за счет цифровизации повысить контроль качества исполнения схем и программ модернизации. При этом бюджетные финансирование необходимо сочетать со средствами инвесторов и банковским финансированием, применяя различные механизмы государственно-частного партнерства.

«Все происходившие в этом и прошлом году аварии — это последствия тех решений, которые были приняты или не приняты 5–6 лет назад. Поэтому прежде всего необходимо выработать правила долгосрочных программ, чтобы муниципалитеты и все участники рынка понимали долгосрочную перспективу, и сделать более прозрачными правила участия предприятий отрасли в программах модернизации коммунальной инфраструктуры, чтобы все могли планировать финансирование такого участия», — заключила Ольга Сердюк.

## КОРОТКО

ЭККУРСИЯ  
НА ЛЕНИНГРАДСКИЙ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ  
ЗАВОД

Для участников XII Российского международного энергетического форума была организована выездная техническая экскурсия на Ленинградский металлический завод (ЛМЗ) для знакомства с производством турбинного оборудования для энергетики.

Экскурсия состоялась 26 апреля. В соответствии с программой экскурсии участники посетили паротурбинный цех и цех роторов ЛМЗ.

Ленинградский металлический завод — родоначальник и флагман отечественного турбостроения. Здесь впервые разработали и произвели самые мощные турбины в мире. ЛМЗ вместе с заводом «Электросила» входит в состав АО «Силовые машины». Это одна из крупнейших мировых энергомашиностроительных компаний, производящая оборудование для тепловой, атомной, гидроэнергетики, электростанций, промышленности, судостроения и транспорта. Каждая десятая турбина в мире сделана на ЛМЗ.

Сегодня ЛМЗ выпускает турбины разных типов мощностью от 60 до 1255 МВт.

СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ  
ЭНЕРГЕТИКИ

Институт энергетических исследований РАН представил три варианта развития энергетики мира и России до 2050 года. Эти сценарии получили названия «Туман», «Раскол» и «Ключ». «Туман» предполагает ограничение мировой торговли, применение практики торговых барьеров, сдержанный характер перетока мирового капитала и ограниченные возможности трансфера технологий. Страны исходят из собственных экономических интересов, а вопросы глобализации отходят на второй план.

«Раскол» предполагает, что в мире появляются два полюса, между которыми формируются ограничения для товарных потоков, внутри же этих блоков торговля идет активно. При этом часть стран остается вне полюсов и продолжает торговать со всеми.

Самый оптимистичный — «Ключ»: мир находит механизмы, позволяющие разрешать противоречия и выходить на компромиссные решения по вопросам развития. Торговые барьеры остаются в прошлом, страны сообща действуют для достижения Целей устойчивого развития ООН и вместе решают глобальные задачи.

Автоматизация, безопасность  
и высокотехнологичность

**Российская энергетика продолжает развиваться, несмотря на вызовы, и доказательство тому — высокотехнологичные разработки, которые были представлены на Международной специализированной выставке «Энергетика и электротехника».**

Многие экспонаты играют важную роль в обеспечении бесперебойной работы объектов энергетики, что жизненно важно для всех граждан России. К таковым можно отнести систему автоматизации электроэнергетических объектов от компании «Прософт-системы», с помощью которой становится возможным контроль за происходящим на месте: отображаются реальные параметры, токи напряжения и температуры.

На стенде были представлены результаты работы компании по совершенствованию своего продукта — многофункциональный контроллер ARIS-11xxЖ, являющийся одним из элементов системы. Его предшественник почти вдвое больше. Кроме того, в качестве экспоната представили сервер в металлическом корпусе, который экранирует оборудование от магнитных полей на энергообъектах.



В обеспечении функционирования автоматизированных систем на объектах энергетики также задействована компания «Пи-ЭлСи Технолоджи». На Выставке компания представила стенды с системой мониторинга кабельных линий, стенд цифровой подстанции, а также новые коммутаторы стоечного исполнения в железном корпусе с увеличенной скоростью передачи данных.

Компания «Матрица» продемонстрировала системное решение, которое позволяет вести мониторинг всех приборов учета, запитанных от подстанции, а вместе с ним — модифицированную линейку интеллектуальных приборов учета электроэнергии. В корпусе счетчика применяются сменные коммуникационные модули, что позволяет гибко использовать каналы связи. Экспонат «Матрицы» позволяет модернизировать энергосистемы при помощи ультрасовременных съемных модулей связи, в том числе с комбинированной технологией передачи данных G3-Hybrid PLC+RF. При этом энергосистема будет полностью соответствовать всем параметрам ПП РФ №890.

Агрегировать показания со многих счетчиков также способ-

но устройство сбора и передачи данных УЗ25К, показанное компанией «Пик-прогресс». Устройство способно собирать показания с приборов электроэнергетики, счетчиков воды и газа. УЗ25К дает «минимальный необходимый набор возможностей для работы с дискретными объектами», объясняет представитель «Пик-прогресс».

Еще один участник Выставки, компания «Радар ММС», обустроила сразу несколько экспозиций в рамках своего стенда. Две секции были полны самых разнообразных датчиков, которые «Радар ММС» собирает в России. Одни мониторят скорость ветра, а другие, будучи прикрепленными к беспилотнику, способны выявить месторождение металлической руды. Среди экспонатов было и беспилотное воздушное судно БВС ВТ-45 грузоподъемностью



ных условиях, фиксируя юридически значимые сведения благодаря высококачественной записи видео и звука. Встроенный аккумулятор позволяет делать это до 17 часов без подзарядки.

Компания «Беркана» удивила посетителей шкафом электротехнического назначения KAZ COM из композита. Материал сочетает в себе свойства металла и пластика: прочность, негорючесть, устойчивость к перепадам температуры и агрессивным средам, легкость, электропрозрачность. Для России это довольно инновационный материал, хоть во всем мире он уже и вытеснил другие. Срок службы — 30 лет.

На стенде Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) были представлены рабочие результаты разработок, выполненных в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». В частности, посетители могли увидеть образец источника бесперебойного питания на основе современной SiC-ЭКБ, основная особенность которого в том, что он встраивается непосредственно в сеть и в случае обрыва сразу запитывает все устройства, подключенные к распределительному щиту. Прибор долговременно работает с выходной мощностью до 10 кВт, кратковременно (5–10 минут) — до 30 кВт. Он может соединяться с модулем литийионных батарей и выдавать напряжение в сеть. Время подхвата сети — около 20 микросекунд, то есть 1 период колебания.

Кроме того, ЛЭТИ представил на своем стенде подборку минералов и магнитно-импульсную установку. С помощью электро-

магнитного импульса она может механически воздействовать на металл, деформировать его под заглушку или упрочнить режущий инструмент. Как и в случае с бесперебойником, у этой установки уже есть коммерческий пользователь, а работающих экземпляров изготовлено несколько. В будущем оба устройства ожидают серийное производство.

На соседнем стенде компания «Терра Электро» демонстрировала систему накопления электроэнергии мощностью 100 кВт. Она предназначена для накопления и хранения энергии, отдача ее в сеть или нагрузки с целью поддержания функционирования энергосистемы. Ее применение позволяет уменьшить колебания напряжения питающей сети и снизить риск расхода электроэнергии за счет исключения пиковых нагрузок на источник питания. Заряжать систему можно ночью, чтобы использовать более выгодный тариф. Накопитель энергии будет полезен как в системах электроснабжения промышленных объектов, жилых домов и офисных зданий, так и на объектах с автономным энергоснабжением.

Эта разработка не только поможет повысить производительность и надежность сети, но и снизить затраты на электричество. Благодаря таким устройствам электрическая энергия становится запасаемой и портативной, меняя баланс однофазных процессов генерации и потребления. Эти системы оценивают как «быстроразвивающийся класс высокотехнологичных устройств, открывающих принципиально новые возможности для развития электроэнергетики».





# Глобальная модернизация отрасли

**В рамках экспозиции XX Международной выставки «ЖКХ России» 26 компаний представили свои новинки в области жилищно-коммунального хозяйства. В конгрессной программе приняли участие 260 делегатов.**

XX Международная выставка «ЖКХ России» прошла при поддержке Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и правительства Санкт-Петербурга. Организатор мероприятия — компания «ЭкспоФорум-Интернэшнл». Ключевые соорганизаторы конгрессной программы — Союз «Модернизация МКД», Издательский дом «Консьерж», Ассоциация управляющих организаций «Новое качество», Ассоциация «Р1», Ассоциация Платежных агентов, Ассоциация региональных операторов капитального ремонта многоквартирных домов (АРОКР), «Газпромбанк» (Акционерное общество).

Официальный старт Международной выставке «ЖКХ России» дали заместитель министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Алексей Ересько, депутат Государственной думы Денис Кравченко, вице-губернатор Санкт-Петербурга Сергей Кропачев, вице-губернатор Санкт-Петербурга Евгений Разумишкин, генеральный директор компании «ЭкспоФорум-Интернэшнл» Сергей Воронков и генеральный директор Выставочного объединения «РЕСТЭК» Дмитрий Никитин.

Конгрессная программа «ЖКХ России — 2024» была разделена на два тематических направления: управление жилищным фондом и формирование комфортной городской среды. Эксперты обсуждали вопросы модернизации сферы ЖКХ, ее основные проблемы и главные направления развития, надежность систем теплоснабже-

ния, особенности проведения капитального ремонта, а также трансформацию регулирования рынка управления многоквартирными домами.

Одним из ключевых мероприятий стал круглый стол «Модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры в городах. Механизмы. Технологии. Возможности», соорганизаторами которого выступили Союз российских городов и Ассоциация предприятий сферы ЖКХ «Объединенный жилищно-коммунальный совет».

Выступая на нем, первый заместитель председателя Комитета Государственной думы по строительству и ЖКХ Павел Качкаев отметил, что на сегодня одна из главных проблем комплекса — это изношенность жилого фонда и сетей. «Коммунальная инфраструктура РФ, в основном теплоснабжение и электроснабжение, характеризуется высоким износом», — заявил он. Павел Качкаев привел данные Минстроя России, согласно которым 42% сетей, то есть почти 400 тыс. км, требуют замены.

В рамках круглого стола «Повышение надежности и безопасности систем теплоснабжения», организованного Союзом организаций нефтегазовой отрасли «Российское газовое общество», также шла речь об изношенности коммунальной инфраструктуры в стране. Среди причин аварий назывались низкий уровень контроля, недостаточное качество схем теплоснабжения, а также большая нагрузка на сети из-за нового жилищного строительства. Власти предпринимают меры для улучшения си-

туации, отметил заместитель министра строительства и ЖКХ РФ Алексей Ересько. Например, ведется постоянный мониторинг коммунальных аварий, который позволяет получать адекватную и точную информацию о состоянии системы и причинах нештатных ситуаций.

Есть и другие проблемы, которые можно решить достаточно эффективно. По словам Алексея Ересько, в настоящее время оформление паспортов готовности объектов ЖКХ не является обязательным и за их отсутствие не предусмотрены санкции. Составление схем теплоснабжения необходимо передавать с муниципального уровня на региональный, так как у муниципалов зачастую просто отсутствуют нужные компетенции в этой сфере, считает заместитель министра.

Вопросы платежной дисциплины в отрасли обсуждались и на сессии «Умное ЖКХ: кейсы внедрения цифровых решений для автоматизации работы жилищно-коммунальных служб», которая также стала одним из ключевых мероприятий Выставки.

По информации руководителя продукта «Платежи ЖКХ» АО «Тинькофф Банк» Антона Ломакина, с июля 2022 года по июль 2023 года объем задолженности за услуги ЖКХ вырос на 8,7% и достиг 833,5 млрд рублей. Средняя собираемость платежей по стране составила 94–96%. На начало четвертого квартала 2023 года в России насчитывалось 7,9 млн должников. Опрос показал, что основная причина задолженности — забывчивость клиентов, отметил Антон Ломакин. Ее назвали 47% опрошенных. Следующие по популярности варианты ответа — нестабильный заработок (25%) и неудобство ежеме-



сячной оплаты жилищно-коммунальных услуг (13%). Для решения проблемы задолженности на услуги ЖКУ специалисты АО «Тинькофф Банк» обратились к зарубежному опыту, где собираемость платежей достигает 98–99%. Акцент решили сделать на уведомления и счета в мобильном приложении, что уже принесло результаты.

В рамках Выставки «ЖКХ России» обсуждались не только тенденции и вопросы федерального характера, но и проблемы, важные для конкретных регионов. Так, вопросам городского благоустройства был посвящен круглый стол «Формирование комфортной городской среды Санкт-Петербурга. Текущие результаты, перспективы до 2030 года», который был организован совместно с Комитетом по благоустройству Санкт-Петербурга.

Участники круглого стола поделились опытом работы в сфере благоустройства. Например, Центр компетенций по вопросам формирования комфортной городской среды работает над созданием крупных спортивных площадок — в частности, скейт-парка под мостом Бетанкура.

Что касается выставочной части мероприятия, то большой интерес со стороны посетителей вызвали новинки, представленные производственными компаниями. Например, новинки от белорусской компании «Инвет» включали уличные вазоны для озеленения, ящики для песчано-соляной смеси.

Компания «ПК Бродвей» представила такие новинки, как подметально-уборочный прицеп «Бродвей», дизельный двигатель Raywin модели 3M16, а также запчасти и комплектующие для коммунальной техники.

В дни проведения промышленных проектов на площадке Экспофорума работал Центр деловых контактов, в ходе которого состоялось более 1700 встреч между поставщиками и заказчиками. В рамках Международной выставки «ЖКХ России» индивидуальные встречи провели представители Министерства жилищно-коммунального хозяйства Владимирской области, Фонда капитального ремонта Санкт-Петербурга, «УК «Созвездие», УК «Самолет», ГУП «ТЭК СПб», ГК «КВС-Сервис», Ассоциации «Объединение управляющих компаний» и других компаний и учреждений.

## Рост на треть

**Емкость рынка рекламы в России выросла за прошлый год на 30%, до 730 млрд рублей. Такие данные на конференции «Компании ТЭК в новых реалиях: как быть максимально эффективным в PR- и Digital-коммуникациях» привела Наталья Пилатова, директор Северо-Западного представительства АКАР.**

Наталья Пилатова добавила, что ожидаемо больше всего рос и растет сегмент интернет-ресурсов. Однако есть увеличение объема рекламы и в печатной прессе. Она отметила, что в Санкт-Петербурге около 50% рекламы в СМИ все еще приходится на печатные ресурсы. Как прогнозируют эксперты, в текущем году рост рекламного рынка ожидается в пределах 20–30%.

По словам руководителя Петербургского международного газового форума (ПМГФ) Дениса Осадчего, большой популярностью пользуются разнообразные офлайн-каналы продвижения. Он отметил, что объем рекламы через различные конференции и форумы вырос за прошлый год примерно на треть. Люди соскучились по офлайну со времен ковида и до сих пор его любят, считает Денис Осадчий.

Об эффективности офлайн-мероприятий свидетельствует рост интереса к Петербургскому международному газовому форуму. Денис Осадчий добавил, что это мероприятие стало одним из наиболее известных и ярких форумов в стране. По его мнению, уникальность ПМГФ заключается в том, что Форум предоставляет участникам практически все инструменты для продвижения, помимо офлайн-площадки: ивенты жизнеспособны, когда они развиваются по всем направлениям (диджитал, пресса внутри мероприятия и т.д.).

Однако само по себе участие в Форуме еще не гарантирует какого-либо продвижения. «Недостаточно просто поставить стенд, расслабиться и думать, что все решится само собой. Очень важно налаживать новые связи и контакты», — уверен он.



Генеральный директор агентства Grand Media Service Андрей Волков рассказал об основных тенденциях на рынке рекламы, в частности в сегменте соцсетей. Он напомнил, что с 2022 года в РФ были запрещены некоторые социальные ресурсы, в связи с чем рекламные потоки были перенаправлены в такие сети, как «ВКонтакте», Telegram, а также на

ресурсы Яндекса. Эти три канала остаются драйверами рекламного трафика и сейчас. Другим важным событием для сегмента стало введение маркировки рекламы. По сути, сейчас соблюдение правил маркировки регламентируется двумя структурами — ФАС и Роскомнадзором.

Что касается продвижения компаний ТЭК в целом, то лучше всего использовать такой инструмент, как паблик перформанс, считает Андрей Волков. Этот способ продвижения предполагает не только размещение рекламных текстов в СМИ, но и таргетирование информации, которая прозвучала в тексте. Например, когда клиент хочет, чтобы статью прочитали в том или ином регионе или в том или ином министерстве.

В рамках конференции также речь шла о том, как создать и сохранить репутацию, в том числе компаниям из сферы ТЭК. Об этом рассказал вице-президент АКАР Борис Григорьев. Он напомнил, в частности, о методике проведения опросов на разные темы и рассказал об особенностях восприятия и получения информации из интернета.

# Зона презентаций

Выставка «Энергетика и электротехника 2024» подтвердила статус одной из лучших площадок в России для демонстрации новинок энергетического оснащения промышленных предприятий и конструктивного диалога отраслевых специалистов. В рамках Выставки продукцию представили более 115 компаний — производители и поставщики энергетического, электротехнического и светотехнического оборудования, систем и средств автоматизации и контроля, промышленно взрывозащищенного электрооборудования, энергоэффективных и энергосберегающих продукции и технологий, а также решений, направленных на повышение эффективности автоматизированного управления энергообъектами и энергосистемами. Приятно отметить, что из года в год растет число иностранных участников экспозиции: более 25% экспонентов — это представители зарубежных стран: Белоруссии, Индии Казахстана и Китая.

Продолжая установившуюся традицию, в этом году на Выставке все три дня работала Зона презентаций. На площадке прошли семинары, мастер-классы и презентации компаний. Представители ФГБУ СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова ФМБА России провели мастер-класс «Оказание первой помощи на промышленном объекте при электротравме»; огромный интерес специалистов вызвали мероприятия, проводимые участниками экспозиции, — презентация-квиз «Автоматизации на базе 1С» ООО «Информационные системы ВС» и «Решения компании ДКС (ДКС) для АСУ ТП и систем распределения». Большую полемику вызвали семинары ПАО «Россети Ленэнерго» и АО «Петербургская сбытовая компания» по установке электрозарядных станций.

Итоговым деловым мероприятием первого дня работы Зоны презентаций стал семинар «Повышение энергетической эффективности предприятия», участники которого получили исчерпывающие ответы по заключению договоров электроснабжения, разработке программ по энергосбережению с целью получения субсидирования, проведению мероприятий по оптимизации качества сети и предпроектных изысканий по реализации собственной генерации (ГПУ, ГТУ) от специалистов АО «ПСК».

Особый интерес посетителей и экспонентов вызвал «День электромонтажника», который проводился при поддержке Учебного комплекса «Россети Ленэнерго».

Первым мероприятием «Дня электромонтажника» стал мастер-класс «Монтаж кабеля и муфт на напряжение 10 кВ», в



ходе которого был продемонстрирован инструмент Algos для разделки силового кабеля, зачистки и монтажа концевой муфты, а также прошли соревнования между посетителями по разделке кабеля. Организаторами выступили компания Safe Voltage Group и Петербургский энергетический институт повышения квалификации (ПЭИПК).

Отработать навыки решения сложных и опасных задач по электромонтажным высоковольтным работам в безопасной среде виртуальной реальности смогли участники презентации студии Varvision. Применение VR-тренажеров позволяет



вести подготовку и повышение квалификации сотрудников энергетических компаний без риска для оборудования и персонала, а также дает значительное экономическое преимущество перед традиционными методами обучения.

На практикуме «ЛЕГРАН — шаг в будущее. Текущее предложение» специалисты компании рассказали о возможностях предприятий в современных реалиях, провели мастер-класс по работе с различными сериями изделий Legrand,



а также провели конкурс «Суперэлектрик» по сборке щитка с модульным наполнением.

Итоговым мероприятием «Дня электромонтажника» стал мастер-класс «Проводка из алюминиевого сплава — мифы и реальность», организованный Группой компаний «Москабельмет» совместно с партнерами — Алюминиевой Ассоциацией и компанией ЕКФ. Модератором мероприятия выступила независимый дилер и эксперт по кабельной продукции, блогер и инфлюенсер Татьяна



на Миллер. Среди гостей были замечены блогеры и профессионалы в монтаже и электрике: монтажник и блогер из Санкт-Петербурга Андрей Александров; председатель Союза электромонтажников в Санкт-Петербурге, блогер и монтажник Роман Дерибин; один из лучших специалистов города Чудово и блогер Василий Вячеславович; монтажник и блогер Александр Ярошенко. Профессиональные электромонтажники провели испытания кабельной продукции и развенчали популярные заблуждения об алюминиевой проводке.

Завершающим аккордом деловой программы на выставочной площадке стал NETWORKING DAY, работа которого была направлена на создание и развитие сети цепочек поставок импортзамещающей продукции и оборудования. Представители АО «Юго-западная ТЭЦ», ПАО «Россети Ленэнерго», ФГУП «Росморпорт» Северо-Западный бассейновый филиал и СПб ГУП «Пассажиравтотранс» провели переговоры с более чем 50 компаниями потенциальных поставщиков.

# Противокоррозионная защита

**Создание собственной системы сертификации специалистов по антикоррозионной защите и необходимость унификации стандартов обсудили участники Пленарной сессии в рамках Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы противокоррозионной защиты».**

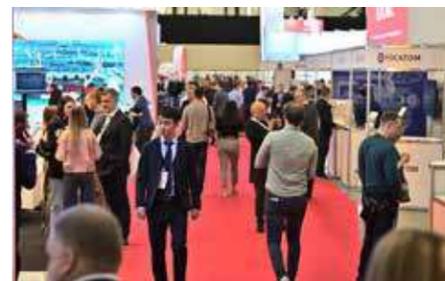
После того как с российского рынка ушли зарубежные поставщики лакокрасочных покрытий, у отечественных производителей появился шанс разработать и выпустить собственные продукты. Однако для того, чтобы потребители и производители были уверены в качестве продукции, нужны специалисты, которые знакомы с технологией и способны проконтролировать производственный процесс, считает директор по развитию — начальник департамента сертификации персонала ассоциации по сертификации «Русский Регистр» Павел Степанов.

По словам эксперта, в области антикоррозионной защиты необходимо создать систему сертификации и аттестации специалистов-инспекторов, так как ведущие международные компании в этой отрасли FROSIO и NACE приостановили выдачу и продление своих сертификатов. В связи с этим Павел Степанов обратил внимание собравшихся на программу обучения и сертификации, созданную ассоциацией «Русский Регистр» уже более 10 лет назад. Инспекторы, подготовленные программой, востребованы в судостроении, строительстве, производстве нефтегазового оборудования, а обладатели сертификатов FROSIO организация готова аттестовать по ускоренной процедуре.

«Сертификация не бывает без стандартизации», — уверен директор центра стандартизации АНО «Институт нефтегазовых технологических инициатив» (ИНТИ) Артем Полосминников. По его словам, ИНТИ уже разработал более 200 стандартов по основным группам оборудова-

ния, сотрудничая с его разработчиками и производителями, а также с крупнейшими нефтегазовыми компаниями, такими как «Газпром», «Транснефть» и другими. Артем Полосминников подчеркнул, что эксперты ИНТИ стараются не дублировать существующие ГОСТы, не конкурируют с ними, а учитывают их. Сейчас, добавил он, ведется работа в направлении создания в России единой системы стандартизации.

На проблемы стандартизации обратили внимание многие участники сессии. Существует довольно много центров, которые разрабатывают стандарты, отметил директор по науке «НПЦ «Самара» Павел Юдин. Свои центры есть у крупных нефтегазовых компаний, и нередко бывает так, что они выпускают собственные требования, очень незначительно отличающиеся от ГОСТа. В итоге производитель вынужден заново проходить сертификацию в каждом из центров, чтобы соответствовать требованиям заказчика по закупкам продукции. В то же время



некоторые востребованные ГОСТы, добавил Павел Юдин, имеют внутренние противоречия, делающие их соблюдение невозможными.

Исполнительный директор ассоциации «СОПКОР», председатель МТК 543/ТК 214 Николай Петров также остановился на необходимости унификации стандартов, разрабатываемых различными ведомствами и организациями. Так, указал он, встречаются ситуации, когда разные технические комитеты выпускают разные ГОСТы, по сути, на одну и ту же продукцию.

# На площадке РМЭФ-2024 работал ЦДК

**В рамках Центра деловых контактов (ЦДК) состоялись встречи между поставщиками в сфере ТЭК и крупными промышленными и энергетическими компаниями. Поставщики представили заказчикам новые решения в области разработки и внедрения автоматизированных систем управления для электроэнергпредприятий, комплексные системы безопасности, энергосберегающие технологии, приборы и системы учета расхода жидкостей, тепловой энергии и газов, разработки в части тренажеров и цифровых двойников энергообъектов, кабельно-проводниковую продукцию.**

В качестве поставщиков в мероприятии приняли участие представители «М-ТРАНС», «СПС Логистик», «Точка решений», ГК «ЭнергопромАвтоматизация», «ИТЦ «ДЖЭТ», «Агреко Евразия», «ГК Взлет», «Завод Свайных Конструкций», «Матти и Прокин» и т.д. Сувенирную продукцию продемонстрировал постоянный участник ЦДК Императорский ювелирный дом «Русские самоцветы».

«Наша компания участвует впервые. Мы представляем инженерно-технический центр «ДЖЭТ», который входит в Госкорпорацию «РОСАТОМ». Занимаемся созданием тренажеров и цифровых двойников энергообъектов. Интересный

формат, было много заказчиков, которые заинтересованы в нашей компании. Некоторые говорят, что мы были одними из самых интересных участников», — отметил представитель компании «ИТЦ «ДЖЭТ».

Руководитель корпоративного отдела Императорского ювелирного дома «Русские самоцветы» Александр Яковлев подчеркнул, что компания активно участвует в мероприятиях «ЭкспоФорум-Интернэшнл» уже шестой год.

«Участие в РМЭФ-2024 принесло нам значимые результаты. Отметим большой интерес к Императорскому ювелирному дому «Русские самоцветы» со стороны потенциальных клиентов. Встречи с покупателями были продуктивными, плодотворными и разнообразными, что придает Форуму особую ценность. Остались довольны организацией мероприятия и надеемся на дальнейшее сотрудничество и приглашение на площадку Центра деловых контактов в рамках последующих мероприятий», — сказал Александр Яковлев.

Среди заказчиков, посетивших площадку Центра деловых контактов, — представители «Газпром нефть», «АЭМ-технологии» (Росатом), «Балтморпроект СПб», «Газпром газнадзор», «Газпромнефть-Энергосервис», «Газпром промгаз», СПб ГБУ «Ленсвет», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», СПб ГУП «Горэлектротранс» и других организаций и учреждений.

«Отличное мероприятие, было интересно пообщаться напрямую с постав-



щиками оборудования, материалов, технических решений. Наш холдинг всегда открыт к инновациям, мы стремимся к тому, чтобы в наших жилых комплексах были использованы передовые технологии. Нам удалось пообщаться с производителями, и мы записали несколько полезных контактов. Будем развивать партнерские отношения!», — прокомментировал мероприятие представитель холдинга Setl Group.

Центр деловых контактов является одним из самых значимых професси-

ональных событий в энергетической отрасли, где главные энергетики и инженеры крупнейших энергетических и промышленных компаний проводят встречи в формате «тет-а-тет» с руководителями компаний-поставщиков. Мероприятие помогает поставщикам в кратчайшие сроки выйти на крупные и средние рынки сбыта, способствует удовлетворению спроса заказчиков, дает возможность договориться с новыми эффективными производителями без посредников.

## Допуск платежных агентов

**1 октября 2023 года вступил в силу Федеральный закон от 10.07.2023 № 298-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О деятельности по приему платежей физических лиц, осуществляемой платежными агентами» и отдельные законодательные акты РФ», по которому работа операторов по приему платежей перешла от Росфинмониторинга под надзор Банка России. Практическим вопросам перехода платежных агентов на новые условия работы был посвящен круглый стол «Деятельность операторов по приему платежей в условиях цифровой трансформации рынка платежных услуг: ограничения, возможности, перспективы» в рамках конгрессной программы Выставки «ЖКХ России».**

Круглый стол организовала Ассоциация Платежных агентов, его модераторами выступили Дмитрий Кузьмин, председатель совета Ассоциации и руководитель секции «Цифровая трансформация строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Совета по развитию цифровой экономики при Совете Федерации Федерального Собрания РФ, и директор Ассоциации Платежных агентов Наталья Поздеева.

Согласно вступившему в силу закону, после окончания переходного периода, с 1 октября 2024 года, для доступа на рынок платежные агенты должны находиться в специальном реестре Банка России. Они будут работать в соответствии со стандартами, которые саморегулируемые организации (СРО) должны подготовить по требованиям ЦБ РФ. Членство в СРО для платежных агентов станет обязательным.

Первый участник в реестре Банка России появился только в феврале 2024 года. На текущий момент в реестре состоят всего шесть операторов по приему платежей, а в общей сложности на российском рынке сегодня действуют две тысячи платежных агентов. «Нужно понимать, что после 1 октября часть платежных агентов,

не попавших в реестр, прекратят свою деятельность. Как следствие — рынок платежных услуг ждет укрупнение», — предупредила участница мероприятия Наталья Поздеева.

По сути, с 1 октября подобные организации лишатся права принимать наличные средства у граждан, и тогда остро встанет вопрос, что будет со средствами, полученными до этого срока, обратила внимание Анна Мамонова, исполнительный директор Ассоциации региональных операторов капитального ремонта многоквартирных домов.

Заместитель председателя Общественного совета при министерстве ТЭК и ЖКХ по Архангельской области, член совета Ассоциации Платежных агентов Артем Перевертайло отметил: нынешнее количество попавших в реестр операторов говорит о том, что сделать это крайне непросто, и здесь не обойтись без услуг профессиональных консультантов. «Затраты на вхождение в СРО достаточно высокие, операторы, решившие остаться на рынке, должны это предусмотреть», — констатировал Артем Перевертайло.

Директор ООО «Абонент+» Петр Бирюков продемонстрировал возмож-



ности развития платежной инфраструктуры путем интеграции с биллинговыми системами и рассказал о внедрении программных комплексов, включающих сервисы всех участников рынка ЖКХ, на примере кейсов в Рязанской области. А генеральный директор АО «Ставропольский городской расчетный центр» Светлана Фомина поделилась, что ее организация будет стремиться попасть в реестр, чтобы для удобства своих клиентов сохранить такой формат работы, когда расчетный центр выступает и оператором по начислению оплаты за жилищно-коммунальные услуги и платежным агентом по сбору средств от населения.

Управляющий директор Департамента цифровых корпоративных сервисов Банка ГПБ (АО) Дарья Мышкина выступила с докладом по теме «Цифровой рубль: текущее состояние и перспективы внедре-

ния расчетов в сфере ЖКХ», рассказала о возможностях, которые ожидают клиентов в ближайшей перспективе.

Сенатор Дмитрий Кузьмин выразил обеспокоенность текущим низким показателем присутствия платежных операторов в реестре ЦБ РФ. «Это серьезная проблема, но не Центробанк. С 1 октября проблемы начнутся у региональных и муниципальных органов власти, там, где появятся неплатежи и кассовые разрывы. В этой связи важное значение приобретают возможности механизмов Совета Федерации по отслеживанию правоприменительной практики в регионах. Запросы главам субъектов по текущему статусу реализации закона позволят обратить их внимание на потенциально возможное количество платежных агентов в данном субъекте и дать соответствующие поручения».

# Актуальные вопросы развития

**Конкуренция технологий энергообеспечения, перспективы использования цифровых технологий в энергетике и перестройка электроэнергетического рынка как следствие развития распределенной генерации — наиболее актуальные вопросы российской энергетической отрасли. Об этом говорили участники круглого стола «Устойчивое развитие энергетики России: надежность, эффективность, безопасность, новые технологии, модернизация, экология, распределенная генерация, подготовка кадров».**

В мероприятии, организованном НП «НТС ЕЭС», приняли участие ведущие ученые, специалисты в области энергетики и представители крупнейших энергокомпаний России. Энергетическая система России стоит на пороге шестого энергоуклада, основными характеристиками которого являются широкое распространение ВИЭ и зеленой энергии, развитие распределенной генерации и малой энергетики, внедрение цифровых технологий и интеллектуальных систем, следование принципам устойчивого развития, считает профессор НИУ «МЭИ», заместитель председателя секции «Экономика, управление и подготовка кадров для энергетики» НП «НТС ЕЭС», д.э.н. Евгения Сухарева.

По мнению начальника аналитического отдела АО «Прорыв» Андрея Каширского, одним из видов зеленой энергии, рост генерации которой могла бы в довольно короткие сроки обеспечить российская энергетическая отрасль, является ядерная энергия. У атомной энергетики есть целый ряд преимуществ перед солнечной и ветроэнергетикой, отметил эксперт, кроме того, это направление в России традиционно хорошо развито. Одним из таких преимуществ Андрей Каширский считает более высокий коэффициент использования установленной мощности и более длительный срок службы объектов ядерной энергетики по сравнению с фотовольтаикой и ветроэнергетикой. «Это означает, что для выработки одного и того же количества электроэнергии в перспективе более трех десятков лет объекты ВИЭ необходимо сооружать в гораздо большем количестве, чем АЭС. Кроме того, хотя ВИЭ и не потребляют топливо, они нуждаются в колоссальном количестве материалов,

необходимых для их сооружения», — подчеркнул Андрей Каширский. Однако будущая конкурентоспособность ядерной энергетики напрямую зависит от решения проблем, связанных с безопасностью таких объектов, отметил он.

По мнению заведующего кафедрой паровых и газовых турбин НИУ «МЭИ» Владимира Грибина, Росэнергоатом на сегодня является одним из мировых лидеров по развитию и вводу атомных электростанций. В 2022–2024 годах по российским проектам за рубежом будут введены АЭС суммарной мощностью 2,2 ГВт в год, внутри России — 1,3 ГВт ежегодно. Начиная с 2025 года и до 2030 года каждый год в стране будут вводиться АЭС суммарной мощностью 2,5 ГВт. По прогнозам первого заместителя председателя НП «НТС ЕЭС» Виктора Молодцова, в ближайшем будущем доля атомной энергии в энергобалансе вырастет с 20% до 25%.

Использование цифровых технологий в энергетике — еще один актуальный тренд развития отрасли, причем применяться они могут очень широко для решения как тактических, так и стратегических задач. Например, вполне реальной является перспектива адаптации технологии распознавания лиц к разработке алгоритма нахождения и определения дефектов и поврежденный силовых трансформаторов, рассказал профессор, начальник отдела НТС и НТИ АО «Научно-технический центр ФСК ЕЭС» ПАО «Россети», председатель секции НП «НТС ЕЭС», профессор, д.т.н. Александр Хренников. По его словам, соответствующий алгоритм уже создан. «Работа не закончена, мы в процессе. Сейчас разрабатываем программное обеспечение и готовимся к получению промежуточных резуль-



татов», — пояснил Александр Хренников.

Эксперт РНК СИГРЭ Павел Литвинов считает, что безусловным лидером изменений в ближайшие 5 лет станут технологии искусственного интеллекта и решения на его основе. Применительно к электроэнергетической отрасли их можно использовать, например, для разработки технологического предиктивного прогнозирования состояния оборудования и предотвращения аварий, а также для разработки новых стратегий управления и энергосбережения. Однако, предупреждает Павел Литвинов, влияние информационных технологий на надежность энергоснабжения может быть как положительным, так и отрицательным. «В плюс идет расширение возможностей мониторинга, диагностики, прогнозирования, планирования, проектирования, поддержки принятия решений и автоматизации. В минус — рост числа хакерских атак, случаев несанкционированного доступа к центрам управления, заражение систем управления вирусами», — пояснил Павел Литвинов.

Одним из необходимых условий адекватного прогноза объемов энергопотребления, которые, как считает подавляющее большинство экспертов, будут только расти, является наличие базы данных о текущем состоянии энергообъектов и потреблении произведенной ими энергии. Однако, например, в гидроэнергетике такой базы нет, и создание ее в ближайшем будущем под большим вопросом, подчеркнул профессор НИУ «МЭИ»,

председатель секции НП «НТС ЕЭС» Михаил Тягунов.

Еще один актуальный тренд современной российской энергетики, по мнению участников круглого стола, — развитие распределенной генерации. С одной стороны, распределенная энергетика способствует обеспечению гибкости, живучести и энергетической безопасности систем энергоснабжения особо ответственных потребителей и изолированных энергосистем, отмечает руководитель Центра интеллектуальных электроэнергетических систем и распределенной энергетики ФГБУН «Институт энергетических исследований РАН», председатель секции НП «НТС ЕЭС», д.т.н. Павел Илюшин. Распределенная генерация особенно важна для находящихся в зоне децентрализованного энергоснабжения, то есть без связи с ЕЭС России, регионов Дальнего Востока, Крайнего Севера, Сибири и Алтая, где проживает более 20 млн человек, а также для бесперебойного энергоснабжения особо ответственных предприятий, в том числе выполняющих госзаказ. С другой стороны, массовое распространение распределенной генерации меняет правила игры на электроэнергетическом рынке, отметил директор по развитию АО «Татэнерго», советник генерального директора Инжинирингового центра МЭИ, председатель секции «Развитие, эксплуатация и техническое перевооружение» НП «НТС ЕЭС», к.э.н. Руслан Адамоков. В соответствии с действующими нормами, обладатели «генера-

торов» свыше 25 МВт должны всю производимую энергию реализовывать на оптовом рынке. Однако все больше таких станций всеми правдами и неправдами либо уходят с оптового рынка, либо вообще туда не выходят, предпочитая работать для себя и получать электроэнергию с собственных мощностей по стоимости куда более низкой, чем на оптовом рынке», — пояснил Руслан Адамоков. По его данным, за 10 лет доля таких станций значительно выросла: если в 2014 году вне оптового рынка работали генераторы суммарной мощностью 900 МВт, то в 2024 году этот объем достиг уже 5,6 ГВт. «Распределенная генерация — процесс объективный, но «генераторы» жульничают, используя имеющийся резерв вместо того, чтобы строить новые мощности», — согласен начальник департамента стратегического развития ПАО «Россети» Юрий Калабин.

«Уход станций и нереализация ими производимой энергии на оптовом рынке чревата деградацией единой энергосистемы, являются угрозой самого ее существования. Оптовый рынок нагружен платежами, которые не имеют прямого отношения к стоимости электроэнергии. Когда потребители уводят генерацию с оптового рынка, эти платежи распределяются по оставшимся участникам. Соответственно, стоимость электроэнергии для тех, кто покупает электричество на оптовом рынке, возрастает. А так как одномоментно отметить эти обязательные платежи невозможно, то нужно принимать меры, чтобы все участники рынка платили их поровну», — считает Руслан Адамоков.

По его мнению, такими мерами являются доработка правил выдачи «генераторам» подтверждений о нераспространении на них правил оптового рынка, введение для недобросовестных организаций соразмерных штрафов,кратно превышающих выгоду от неправомерного ухода с оптового рынка, а также внесение изменений в ФЗ-35 «Об электроэнергетике», снижающих порог показателя мощности генерации с нынешних 25 МВт до 5 МВт.

## Виртуальная электростанция

**Перспективы создания виртуальной электростанции в России обсудили участники сессии «Применение цифровых решений в ВИЭ» в рамках РМЭФ-2024. Как рассказала представитель Ассоциации «Цифровая энергетика» Екатерина Байбакова, виртуальная электростанция (ВЭС) состоит из смешанных децентрализованных источников генерации, например из фотоэлементов, ветряных турбин или ГЭС, которые соединены центральной системой управления.**

Эта система дает возможность пользователям покупать или продавать электроэнергию на рынке.

Екатерина Байбакова отметила, что использование таких станций помогает обеспечи-

вать надежность энергоснабжения при получении энергии из возобновляемых источников, обычно отличающихся нестабильностью. Мировой рынок ВЭС сейчас переживает бурный

рост: в 2023 году его объем составил 1,6 млн долларов, и ожидается, что к 2030 году он достигнет 6,6 млн долларов.

Участников сессии заинтересовала возможность создания виртуальной электростанции в России. По мнению экспертов, при определенных условиях такая станция может быть сделана и в РФ. В свою очередь, Ассоциация «Цифровая энергетика» может выступить единой экспертной площадкой для обсуждения вопросов развития виртуальной электростанции в России.



## КОРОТКО

ЗАЩИТА МОРСКИХ  
ОБЪЕКТОВ

Коррозия морских объектов не только создает опасные условия работы, но и приводит к негативному влиянию на экономику страны. Эффективные способы борьбы с этим процессом обсудили участники сессии II «Электрохимическая защита и вопросы эксплуатации», прошедшей в рамках Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы противокоррозионной защиты».

По данным ЦНИИ КМ «Прометей», за 25 лет коррозия обшивки ледоколов в северных широтах может достигать 4,5 мм, в то время как при использовании системы электрохимической защиты она снижается до 0,15 мм. При этом 15% коррозионных процессов происходит за счет воздействия микроорганизмов. «Бактерии просто едят металл. А то, что они потом выделяют, наевшись, еще больше воздействует на корпус», — отметил советник генерального директора Корпорации ПСС Андрей Бурков.

Эксперт выделил пять эффективных методов антикоррозийной защиты в судостроительной отрасли, которые лучше применять в комплексе. Это нанесение лакокрасочных покрытий, протекторная защита с применением жертвенных анодов, активная катодная защита наложенным током с регулированием потенциалов, защита винторулевой группы, а также защита от биообрастания забортной водопараметры.

Заместитель генерального директора по развитию ЗАО «Химсервис» Вячеслав Першуков посвятил свой доклад разработке межгосударственного стандарта «Аноды установок катодной защиты в морской воде и соленых средах». По словам эксперта, у каждого материала анодов с максимальной стойкостью есть свои преимущества и недостатки. К примеру, магнетит отличается низкой стоимостью и достаточно высокой допустимой плотностью тока, не имеет ограничений по напряжению и может работать при отрицательных температурах. Материалы с покрытием оксидами металлов имеют довольно низкую скорость растворения, высокую допустимую плотность тока, среднюю стоимость, но имеют температурные ограничения.

«В связи с этим нужно очень тонко подходить к их применению, потому что 90% морей в России имеют зимние температуры до минус 3 градусов. Защита должна осуществляться круглогодично, а этот фактор негативно скажется на их работе и уменьшит срок службы в десятки раз», — комментирует Вячеслав Першуков. У материалов с покрытием каталитическими металлами есть не только все достоинства предыдущего вида, но и слабая чувствительность к низким температурам. Однако при этом их недостатком является высокая стоимость.

По словам главного научного сотрудника отдела технических обследований ООО «НИИ Транснефть» Николая Глазова, климатические и сезонные факторы ограничивают возможность проведения контроля технического состояния защитных покрытий и оборудования системы электрохимической защиты судна «по необходимости». В связи с этим приоритет должен отдаваться дистанционному контролю и автоматизированным технологиям диагностики.

## Отечественные разработки

**Специалисты российских компаний на Международной выставке-конгрессе «Защита от коррозии» представили антикоррозийные новинки, многие из которых не имеют аналогов в мире.**

ЗАО «Химсервис» представило установку лазерной очистки (УЛО) поверхности металла. «Если раньше для очистки поверхности от ржавчины или старого лакокрасочного покрытия использовался пескоструй, который не только мог повредить поверхность, но и не позволял очистить мелкие детали (я уже не говорю об использовании расходных материалов, таких как дробь и песок), то наша



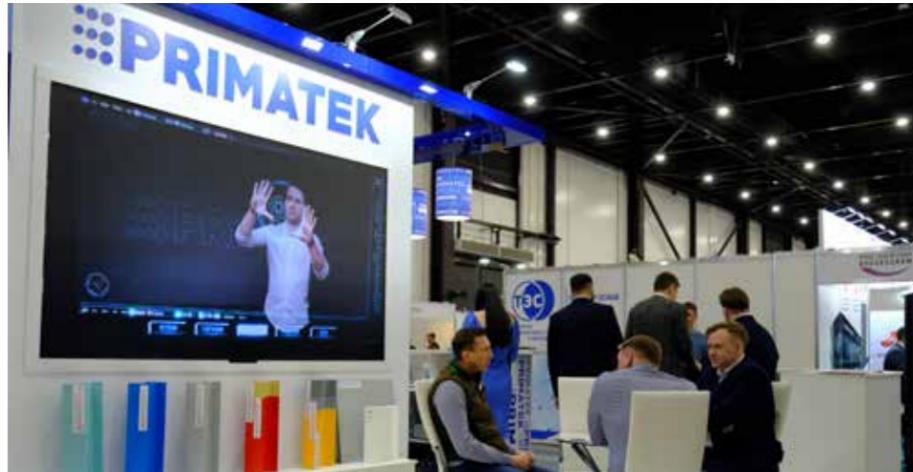
установка производит очистку быстро и экологично: все просто выпаривается лазером, без использования каких бы то ни было расходных материалов, кроме электроэнергии», — говорит Евгений Вахрушев, начальник отдела маркетинга компании «Химсервис».

Он рассказал, что такую установку можно подключить к генератору и использовать на выезде. Пескоструй сегодня нужен лишь там, где необходимо очистить очень большие поверхности, а небольшие локальные быстро и качественно зачищаются с помощью УЛО-2000 «Менделеевец» российской разработки.

Мобильные установочные и расходные материалы отечественного производства для электрохимической обработки нержавеющей стали и сплавов представила компания «Стилокс». «Это оборудование предназначено для удаления цветов побежалости и пассивации после сварочных работ, а также для полировки и маркировки нержавеющей стали, чтобы она после обработки не подвергалась коррозии», — объяснила маркетолог компании Валерия Румянцева. Мобильные аппараты «Стилокс» разрабатывает в течение двух лет, и на рынке это абсолютная новинка.

Защищает металлы от коррозии и разрабатываемая компанией «ЗИНГА» система холодного цинкования ZINGA — альтернатива горячему цинкованию и металлизации. «Это однокомпонентное покрытие с содержанием цинка 96% в сухой пленке обеспечивает катодную защиту черных металлов. Там настолько мелкие частицы, что они полностью проникают вглубь металла, который впитывает его, как губка. Срок защиты металла составляет более 28 лет. Наше покрытие не имеет аналогов в мире: у него нет срока годности. Поэтому банку с ним можно хранить вечно, используя в любой момент», — сказала Ирина Тамилина, генеральный директор компании.

Петербургская ПКФ «РУСМА» также предложила вниманию гостей Выставки спектр химических средств для антикоррозионной защиты и металлообработки. Ассортимент продукции был представлен в трех группах: «Защитные смазки», «Защитные покрытия» и «Консервационные масла и СОТС». «У нас есть классические цинковые грунты, которые защищают от коррозии и которые можно применять и как грунт под краску, и как финишное однослойное покрытие, и твердосмазоч-



ные материалы — краски с функцией смазки, также обеспечивающие защиту от коррозии», — пояснил Илья Цыпляков, руководитель направления по разработке новых видов продукции.

Для России, добавил он, это совершенно новое направление: раньше такая продукция была немецкого производства, а сейчас «РУСМА» вывела на рынок и аналоги немецких химических средств, и собственные разработки, которые до сих пор нигде не производились.



Не имеют аналогов в мире и индикаторы коррозионных процессов (ИКП), производящиеся по запатентованной технологии только в России на ставропольском заводе газовой аппаратуры «НС». ИКП позволяют контролировать скорость коррозии и применяются в газовой, нефтяной, химической, энергетической и других отраслях, эксплуатирующих подземные металлические коммуникации и сооружения, а также осуществляющих строительство подземных металлических объектов.

Материалы, предназначенные для антикоррозионной защиты, представила на Выставке-конгрессе «Защита от коррозии — 2024» и компания «Русские краски». «90% наших продаж составляют наукоемкие сложные двухкомпонентные продукты, но в прошлом году мы разработали новый однокомпонентный продукт, позволяющий использовать его в случаях, когда не требуется многолетней защиты от коррозии, а достаточно 3–5 лет», — сообщил Григорий Абрамян, директор бизнес-направления компании.

Основным направлением компании «Нефтегазкомплекс-ЭХЗ» является производство оборудования для катодной защиты подземных металлических сооружений полного цикла. «Основу оборудования составляют станции катодной защиты и системы, осуществляющие мониторинг состояния защищенности оборудования», — рассказал главный инженер Юрий Маначинский.

Компания представила не только само оборудование, но и интерактивный стенд — 3D-макет компрессорной площадки, позволяющий обучать студентов и ознакомиться с составом электрохимической защиты на действующем объекте в любой учебной аудитории в виртуальном режиме.

Ноу-хау «Нефтегазкомплекс-ЭХЗ» — система мониторинга, работающая в зоне

блуждающих токов. Она автономно утилизует блуждающие токи, используя эту энергию для анализа и передачи данных. «Такого пока не делает никто в мире!» — подчеркнул Юрий Маначинский.

Компания Gamma Color представила антикоррозийную порошковую систему Neokem, сертифицированную Qualisteelcoat & QIB. «Это функциональное двуслойное антикоррозийное покрытие. Благодаря его применению при правильной подготовке поверхности можно добиться максимального класса коррозионной стойкости и, как следствие, долговечности», — объяснил Виктор Щербаков, менеджер по работе с ключевыми клиентами компании.

«ТСТ» («Трубопроводные системы и технологии») с 2006 года разрабатывает и производит оборудование для коррозионного мониторинга и противокоррозионной защиты стальных трубопроводов и конструкций причальных и морских сооружений. На стенде компании были представлены устройства коррозионного мониторинга для контроля процессов внутренней коррозии трубопроводов и почвенной коррозии, а также изолирующие монолитные муфты, предназначенные для электрического секционирования трубопроводов. «Нашей новинкой является защитно-пороговое устройство, предотвращающее утечки защитного тока в заземлении. Оно позволяет отводить все направленные перемещающиеся блуждающие токи заземления, сохраняя при этом защитный потенциал на трубопроводе. Такого в мире нет, это наша разработка, и мы ее единственные производители», — рассказал Александр Шнырев, менеджер отдела маркетинга и продаж компании «ТСТ».

Все потребности по лакокрасочным покрытиям закрывает ООО «Приматек» — крупнейший в стране разработчик, производитель и поставщик лакокрасочных материалов в стране. Эта группа компаний на двух заводах производит порошковые краски и жидкие специальные покрытия, которые представлены и на Выставке-конгрессе. «Мы показали образцы наших антикоррозионных и огнезащитных покрытий, в том числе новинку — покрытие, снимающее лишнее статическое электричество», — объяснил директор по маркетингу Екатерина Ярышева.

Международную выставку-конгресс «Защита от коррозии» посетили не только почетные гости Российского международного экономического форума, но и делегации ПАО «ЛУКОЙЛ» из Москвы, Перми и Когалыма, специалисты дочерних обществ ПАО «НК «Роснефть», представители Петербургского метрополитена и Октябрьской железной дороги (РЖД). Мероприятие продемонстрировало, что отечественные антикоррозийные разработки не только успешно зарекомендовали себя на рынке, но и стали мировыми ноу-хау.

# Петербургская техническая ярмарка и HI-TECH

С 24 по 26 апреля проходили юбилейная XX промышленная выставка «Петербургская техническая ярмарка» и XXX Международная выставка инноваций HI-TECH, организованные выставочным объединением «РЕСТЭК». Мероприятия ежегодно объединяют профессионалов промышленной отрасли, раскрывая потенциал отечественных предприятий, создавая площадку для поиска новых инновационных технологий и решений, обмена опытом и демонстрации своих технологических возможностей.

Деловую программу мероприятий открыла Пленарная сессия «Машиностроительный комплекс России: новые точки роста в условиях технологической трансформации».

В рамках V Санкт-Петербургского промышленного конгресса прошли сессия «Поддержка бизнеса в современных условиях», сессия «Лазерные и аддитивные технологии в промышленности», а также сессия «Искусственный интеллект в промышленности».

Первые состоялась автомобильная конференция «Автотрансформация-2024», сфокусированная на решении практических вопросов по развитию межотраслевой кооперации, запуску новых направлений и проектов по выпуску продукции для автомобилестроения и других отраслей машиностроения. По итогам конференции

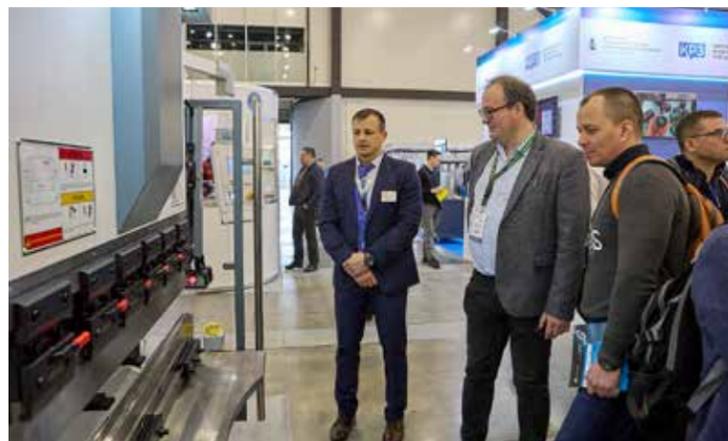
был подготовлен каталог поставщиков автокомпонентов.

Состоялась XIII специализированная конференция «Крепеж. Качество и Ответственность». Специалисты обсудили вопросы, связанные с перспективами

развития участников крепежного рынка, защитных покрытий для крепежа и других метизов, а также вопросы обеспечения качества крепежа.

На Бирже импортозамещения крупные закупщики региона провели презентации и прямые переговоры с заинтересованными участниками.

На площадке выставок прошел финал IV Всероссийского конкурса профессионального мастерства по специальностям и профессиям в сфере охраны окружающей среды, устойчивого развития и экономики замкнутого цикла «ECOSKILLS».



Тема «ECOSKILLS 2024»: «Искусственный интеллект и природоориентированные технологии на службе устойчивого развития».

Завершающим этапом традиционно стало награждение победителей конкурса «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года». В этом году в конкурсе приняли участие 45 организаций, которые представили на конкурс 93 инновационных проекта по 40 номинациям. По итогам профессиональной экспертной оценки ГРАН-ПРИ конкурса награждены Национальный исследовательский Томский

государственный университет и ООО «АЛОИЗ» за уникальную разработку — биоадаптивные композиционные имплантаты на основе пористых и сетчатых конструкций из никелида титана для лечения трахеогортанных и торакоабдоминальных дефектов.



## «ЖКХ в фокусе: анализ перемен»

Семинар «ЖКХ в фокусе: анализ перемен» начался с самых обсуждаемых нормативно-правовых актов, которые были приняты в апреле этого года, — Федерального закона № 67-ФЗ о провайдерах в МКД и проекта Правил взаимодействия операторов связи с УО и ТСЖ (ID 146835). Дискуссия получилась полезной и оживленной.

Эксперты напомнили, что, согласно закону, провайдеры могут размещать оборудование в МКД без разрешения общего собрания собственников — достаточно договора с одним абонентом, проживающим в доме. Эти компании не платят за использование общего имущества, а только за потребленную электроэнергию, несут ответственность за порчу такого имущества дома или нарушения, допущенную при монтаже оборудования, а также в течение года с момента вступления в силу ФЗ № 67 обязаны привести уже размещенные сети в соответствие новым требованиям.

«Закон № 67-ФЗ и Правила — это нарушение частного права. Наше имущество используется для получения провайдерами прибыли, при этом может быть нанесен ущерб общему имуществу, а правила предоставления доступа в дом не определены», — отметила председатель МКА «Закон и Решение», член Экспертного совета Ассоциации «Р1» Зульфия Атаханова.

Эксперты подчеркнули, что нигде нет критериев порчи, за которую наступает ответственность.

Отказать оператору связи в доступе можно только в двух случаях: если дом аварийный или в нем проводится капремонт. В проекте Правил написано, что собственники смогут на общем собрании принять решение о демонтаже уже установленного оборудования. Но для этого нужно собрать не менее 2/3 от всех голосов в МКД.

Эксперты семинара также выдвинули новые обязанности, которые законодатели собираются вменить УО и ТСЖ. Они дали рекомендации, что сделать уже сейчас, чтобы максимально уберечь МКД от свободного доступа операторов.

Согласно проекту Правил управляющее домом лицо обязано круглосуточно предоставлять провайдерам доступ в МКД — в течение двух часов после поступления заявки. Также организации должны будут вносить в ГИС ЖКХ данные об операторах связи.

Зульфия Атаханова и ее коллеги Ирэн Парсамян, исполнительный директор Ассоциации «Р1», директор АНО ДПО «Центр профильного образования», руководитель юридического отдела экосистемы «РосКвартал»,



рекомендовали УО и ТСЖ следующее:

- провести осмотр мест размещения оборудования и зафиксировать его состояние, составить акты,
- утвердить стандарт для операторов связи и заранее разослать его провайдерам города,
- разъяснить жителям МКД риски заключения договоров с новыми компаниями.

Один из участников обсуждения отметил, что сейчас в нормативно-правовых документах не урегулирован вопрос подключения нового интернет-оборудования к сетям: иногда это требует внесения изменений в проект энергоснабжения МКД. Подобные вопросы решаются общим собранием собственников. Если на общем собрании собственни-

ки откажутся вносить изменения, то в доме не будет «технической возможности» разместить сети провайдера.

Еще один вариант борьбы с непрошеными гостями — выбрать уполномоченное лицо и выдать ему доверенности от владельцев помещений, обладающих 75% от всех голосов в доме. Тогда представитель собственников сможет единогласно голосовать за демонтаж оборудования в МКД — если проект Правил примут в нынешней редакции.

Помимо ФЗ № 67 и его противоречивости, эксперты Ассоциации «Р1» рассказали и о других нормативно-правовых актах и сложных для исполнения требованиях законодательства.

Например, поговорили о новом приказе по ГИС ЖКХ. Ирэн

Парсамян заострила внимание участников семинара на нескольких важных нововведениях. Так, с 1 сентября 2024 года будет изменен срок размещения сведений об установленных общедомовых и индивидуальных приборах учета.

«Сейчас он составляет семь дней с даты ввода, а по приказу Минстроя РФ от 20.02.2021 N 79/ПР — до 1 числа месяца, следующего за датой ввода», — отметила эксперт.

Изменится и состав информации по капитальному ремонту: с одной стороны, уменьшится объем размещаемых данных по факту проведения капремонта, с другой — нужно будет ежемесячно вносить сведения о начислениях, долгах, поступлениях по каждому лицевого счету.

Участники семинара также обсудили направление информации социальным службам о присужденных долгах за ЖКУ и персональных данных, поговорили о составлении и подписании актов выполненных работ.

После выступления Ирэн Парсамян и Зульфии Атахановой слово взял Алексей Симоненко, партнер, руководитель банкротной практики МКА «Арбат», член Экспертного совета Ассоциации «Р1», — он рассказал о судебной практике взыскания долгов по квартире в случае, если собственник умер, а также о правилах продажи единственного жилья должника.

# Коммунальное хозяйство ждет инноваций

Окончание. Начало на стр. 1

На стенде петербургской компании «Митракс» предложили оценить возможности мини-погрузчика «Митракс МП 749». «Это многофункциональный погрузчик, который обладает возможностями для стройки, благоустройства, ландшафтного дизайна, работ в складских условиях. Благодаря полному приводу и кабине он может работать круглый год, — сообщил технический директор «Митракс» Денис Смыслов. — На стенде представлено наше основное устройство 7-й серии, оно агрегируется с большим количеством навесных орудий, которое позволяет менять специфику и сферу работы. Его параметры производительности, скорости, грузоподъемности и гидропривода значительно усилены по сравнению с другими моделями. МП 749 сочетает в себе многофункциональность больших машин в среднегабаритном исполнении. Это делает его мощным и незаменимым помощником при дорожных, ландшафтных и грузо-разгрузочных работах», — попытался представить компанию Денис Смыслов рассказал, что уже сейчас на улицах Петербурга можно встретить 120 таких универсальных машин, еще 300 погрузчиков компании работают в регионах.

Заказать комплекс услуг по уборке территорий городов и предприятий с помощью подметально-уборочной спецтехники или взять спецтехнику в аренду предлагают в компании D-ICE. «У нас свой парк из 12 машин на базе КаМАЗ с немецкой установкой. Мы убираем города, предприятия, территории», — рассказал представитель компании Александр Мотоман. По его словам, это вспомогательный бизнес организации.

«Наша техника оснащена мощными пылесосами, которые работают на аэродромах в зимний период и собирают противообледенительную жидкость после обработки ею воздушных судов. За счет этого наши пылесосы гораздо мощнее тех, что обычно убирают городские улицы. Они собирают мусор и смет по всей площади машины, а стандартные городские уборщики — только боковым соплом. Таким образом, наш формат уборки более выгодный и экологичный», — пояснил Александр Мотоман. Кроме услуг профессиональной уборки, компания обладает мощностями по утилизации отходов противообледенительной жидкости и других отходов на собственном производстве (в частности — утилизации жидких бытовых отходов в аэропортах Московского авиационного узла). D-ICE также обладает компетенциями и опытом лабораторных исследований горю-

че-смазочных материалов, проектирования баз хранения противообледенительной жидкости, экологического консалтинга и экспедиторских услуг.

Современная уборка и содержание объектов дорожной инфраструктуры не обходятся без применения специализированных материалов: противогололедных материалов (ПГМ), шампуней и пылеподавляющих средств. Именно такую продукцию показали на стенде Уральского завода противогололедных материалов (ООО «УЗПМ»). «На сегодняшний день мы крупнейшие производители современных многокомпонентных, максимально экологичных ПГМ в России. На Выставке мы представляем решения для борьбы с гололедом и средства для межсезонного содержания дорог. Например, шампунь под маркой «Бионорд» для обработки дорожного покрытия в межсезонье; для борьбы с пылевыми бурями, которые настигают и прекрасный город Санкт-Петербург, — «Бионорд Антипыль», а наш основной продукт — экологичный ПГМ, — продемонстрировал спектр продукции коммерческий директор Торгового дома «УЗПМ» (входит в «УЗПМ») Дмитрий Зайничковский. — Есть и розничная линейка для частных домохозяйств и УК», — добавил он. Он подчеркнул, что в состав продукции включены антикоррозийные добавки, которые снижают воздействие на металлоконструкции дорожной инфраструктуры, а также биофильные добавки, снижающие воздействие на зеленые насаждения, кожу обуви и лапы домашних питомцев. «Наши материалы применяются на территории всех городов-миллионников России, а в этом году небольшую партию закупил и Санкт-Петербург, ее в тестовом режиме применили на центральных улицах города», — сообщил представитель компании.

По информации Дмитрия Зайничковского, производственные мощности предприятия составляют около 1 млн тонн продукции в год. Материалам присвоен 4-й класс опасности (то есть они малоопасные), на них оформлен полный комплект разрешительной документации, включая положительное заключение Государственной экологической экспертизы РФ, что позволяет применять материалы на всей территории страны, включая особо охраняемые природные территории.

Композитные трубы для горячего водоснабжения, люки, скамейки и другие малые архитектурные формы на основе стекловолокна, ненасыщенных смол и минеральных наполнителей представило ООО «Татнефть-Пресскомпозит» (входит в ПАО «Татнефть»). На рынке композитов компания работает

более 12 лет. «Например, трубы выдерживают температуру горячей воды до 130 °С. Композитная продукция более долговечна, чем металлическая — срок эксплуатации до 30 лет. Композитный материал не корродирует, потому его можно использовать во влажных и агрессивных средах», — прокомментировала руководитель отдела качества ООО «Татнефть-Пресскомпозит» Марина Курбангалеева. Композитные трубы применяются в том числе на промышленных объектах, а малые архитектурные формы находят свое ме-



сто в садах, парках, на детских площадках.

Малые архитектурные формы показывают важность эстетического аспекта современной сферы ЖКХ, а в случае с городским озеленением еще и экологического. Продукцию в этой области презентовала на Выставке белорусская компания «Ивент». С 2006 года предприятие производит полимерные изделия для уличного озеленения: вазоны, термочаши, уличные урны, ящики для песчано-соляной смеси. «Наши изделия из пластика выдерживают температуры от -50 до +60 °С. Поскольку в состав полимеров добавляются ультрафиолетовые стабилизаторы, цвета изделий не выгорают в течение эксплуатации», — рассказала начальник отдела маркетинга Яна Залетилова. — Наши изделия помогают решать задачи городского озеленения. Например, крупногабаритные вазоны для деревьев, декоративные кустарников и цветов позволяют озеленять городские территории, где нет открытой почвы для высадки растений». По словам Яны Залетиловой, продукция компании «Ивент» давно известна на рынке Республики Беларусь, а сейчас компания расширяет географию присутствия за счет российского рынка.

В свою очередь, московская компания «Дарел» представила образцы модульных покрытий широкого спектра применения для благоустройства под брендом ERFOLG, а также газонные решетки для экопарковок, пожарных проездов и склонов.

Дверь в технологическое сердце ЖКХ приоткрыла компания «КРЕЙТ» из Екатеринбурга, которая показала линейку отечественных контроллеров для систем учета, автоматизации и контроля. «На их основе мы строим контрольно-измерительные



приборы и автоматику (КИПиА), а также автоматизированные системы управления технологических процессов (АСУ ТП)», — говорит директор компании «КРЕЙТ» Вадим Фасахов. По его словам, вариантов применения контроллеров очень много. Например, они задействованы в управлении насосной станцией, вентиляции, обогреве, учете холодного и горячего водоснабжения, отопления, газораспределительных станциях и т.д. На стенде компании можно было ознакомиться с действующими примерами модернизации шкафов автоматики (в том числе для ЖКХ) с помощью замены устаревшего, вышедшего из строя, а также подсанкционного оборудования с минимальными изменениями в проекте с привязкой к существующим исполнительным механизмам и сигнальным цепям. «Когда мы говорим о системах учета, спектр применения и конфигурации здесь практически безграничны», — заключил Вадим Фасахов.

Эффективную коммуникацию между всеми участниками сферы ЖКХ (ресурсоснабжающие компании, УК и потребители) обеспечивают цифровые технологии. Например, «Тинькофф» представил цифровую платформу приема платежей за ЖКУ для клиентов банка. «Физлица с помощью платформы смогут получать новые счета на оплату и уведомления о начислениях, подключать автоплатежи и передавать показания счетчиков. Для поставщиков наше цифровое решение облегчает обработку платежей наших клиентов», — рассказал руководитель направления развития бизнеса «Тинькофф Банк» Александр Скрипников.

Он пояснил, что платформа объединяет и оптимизирует взаимодействие плательщиков и поставщиков ЖКУ. Через нее можно оплачивать счета всех провайдеров страны: более тысячи компаний подключены к платформе по прямому договору, что позволяет сделать оплату ЖКУ для физлиц проще и увеличить таким образом собираемость платежей. Сейчас «Тинькофф» дополнительно изучает

проблемы УК и ресурсоснабжающих организаций (РСО), а также спектр IT-решений, которые используются в сфере ЖКХ, чтобы понять, как можно усовершенствовать платформу для потребителей и поставщиков. Одна из задач компании — превратить банковское приложение в суперприложение, через которое можно будет совершать все действия, связанные с ЖКХ (оплата, передача показаний счетчиков, обработка обращений в УК и т.д.). «Мы хотим расширить нашу продуктовую линейку для юрлиц и физлиц. От Выставки «ЖКХ России» мы ожидаем увеличения знаний о проблемах этого рынка и установления деловых контактов. Сейчас мы налаживаем партнерство с УК и РСО, чтобы напрямую получать информацию об их начислениях», — попытался Александр Скрипников.

Цифровую экосистему для информационного и технологического сопровождения участника рынка жилищно-коммунального хозяйства представила ГК «Интегратор ЖКХ». По словам представителя компании, цифровая экосистема обеспечивает эффективное взаимодействие УК с РСО и потребителями. «Мы обеспечиваем полную автоматизацию работы с управляющей компанией под ключ. Система дает комплексное 1С-сопровождение, включая формирование квитанций, обработку и выгрузку данных в личные кабинеты жителей через мобильное приложение или сайт, а также веб-сервис для сотрудников УК, где они могут комплексно управлять домами. У «Интегратора ЖКХ» есть функция работы с дебиторской задолженностью, где мы проводим досудебную и судебную работу с потребителями услуг. Реализованы цифровая аварийно-диспетчерская служба и расчетно-кассовый центр», — рассказал представитель компании Альяр Талыбов. На стенде «Интегратора ЖКХ» гостям стенда показывали видеоролики, описывающие продукты экосистемы компании, а с помощью интерактивной панели можно было оценить разработки на практике.

# ДО ВСТРЕЧИ ВЕСНОЙ 2025 ГОДА!



РОССИЙСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
**РМЭФ**  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

ENERGYFORUM.RU



## ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-КОНГРЕСС

CORROSION.EXPOFORUM.RU

WELDING.EXPOFORUM.RU



## СВАРКА WELDING

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
ПО СВАРКЕ, РЕЗКЕ  
И РОДСТВЕННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ



## ЖКХ РОССИИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

GKH.EXPOFORUM.RU



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1  
КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР «ЭКСПОФОРУМ»