

## World Smart Energy Summit Russia — ключевое мероприятие об умной энергетике



**Ольга Исакова, генеральный директор Redenex**

**26-27 марта в Москве в третий раз пройдет Всемирный саммит об умной энергетике World Smart Energy Summit Russia. Мы побеседовали с организатором саммита о том, как интеллектуальные технологии трансформируют энергетическую отрасль в России и обсудили практические кейсы, которые лидеры рынка представляют на мероприятии.**

**— Ольга, поясните, что вы понимаете под трансформацией энергетики. Как умные технологии меняют отрасль?**

— Энергетика критически важна для государства и бизнеса, положение дел в этой отрасли во многом определяет общий уровень экономического развития страны. Опираясь на высказывания наших экспертов, можно сказать, что сегодня трансформация энергетики идет по трем основным направлениям (3D) — децентрализация, декарбонизация и диджитализация.

Наиболее знакомый для России тренд — это децентрализация, предполагающая создание источников генерации рядом с потребителями энергоресурсов. Отказ от транспортировки энергии на большие расстояния позволяет повысить надежность энергоснабжения, снизить потери и сэкономить на платежах за энергоресурсы. Первая волна запуска собственных энергоцентров, в том числе с установками когенерации и тригенерации, прокатилась по России еще в нулевых годах. С тех пор тема не теряет актуальности, более того, у нее появляются новые измерения. Сегодня собственники объектов генерации думают о том, как продавать избыток электроэнергии в единую энергосистему, чтобы быстрее оправдывать инвестиции.

На World Smart Energy Summit Russia традиционно будет много промышленных предприятий, реализующих проекты по собственной генерации. В этом году своим опытом поделятся специалисты «Русал», «Ямал СПГ», «СИБУРа», НЛМК.

**— А как проявляются более новые для России тренды — дигитализация и декарбонизация?**

— Развитие цифровых технологий связано с появлением доступных по цене сенсоров и датчиков. Они устанавливаются на различном оборудовании и объектах и позволяют отслеживать множество параметров — влажность, температуру, вибрацию, напряжение и т.п. Благодаря технологиям интернета вещей (IoT) все эти данные можно аккумулировать на единой платформе и на их основе контролировать множество процессов и моментально ими управлять.

IoT и предиктивная аналитика позволяют прогнозировать выход оборудования из строя и проводить профилактическое техобслуживание и ремонты, тем самым повышая надежность энергоснабжения и снижая эксплуатационные издержки. Один из наших партнеров «Фабрика цифровой трансформации» — инновационная инжиниринговая компания, занимающаяся внедрением передовых технологий Индустрии 4.0 на промышленном уровне, как раз представит свою экспертизу и решения в области моделирования, создания цифровых двойников и внедрению в производство умных решений, помогающих сократить простои оборудования и предотвратить поломки, снизить эксплуатационные расходы и повысить энергоэффективность.

Интернет вещей используется при создании цифровых подстанций и гибких энергосистем, а также для управления энергопотреблением по пользовательским сценариям.

В рамках саммита о стратегии комплексной цифровизации и о том, как измерять ее эффекты, расскажут представители компании «Газпром нефть». Ряд проектов по цифровой трансформации также представят компании Enel X (Италия), «Росатом», «Росэнергоатом», «Транснефтьэнерго» и другие.

Тема декарбонизации пока не так популярна в России, как в Европе, однако и в нашей стране люди начинают интересоваться зеленой энергетикой. Популярность набирают солнечные электростанции и ветропарки. Например, Андрей Апеев, «Башкирское РДУ АО», представит проект по испытаниям системы телеуправления режимами работы Бурибаевской солнечной электростанции (СЭС) из диспетчерского центра Башкирское РДУ. А представители Ульяновской области расскажут о создании ветропарка в регионе. Кстати, сегодня солнечные панели становятся массовым продуктом, который в ближайшее время начнет продаваться даже в магазинах «Икеа» — об этом поведаст представитель шведской мебельной компании.

Важную роль в трансформации отрасли играют системы хранения энергии. Без них немислимо развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ), они меняют представление о распределенной генерации. Одно из самых ярких выступлений по теме накопителей сделает представитель компании «Русгидро», эксплуатирующей твердотельную аккумуляторную электростанцию. А Франциско Карранса Сьерра, Renault-Nissan Energy Services, из Франции расскажет об умной спортивной арене в Амстердаме, функционирующей от аккумуляторных батарей.

**— Как, по вашим оценкам, идет внедрение умных технологий в российской энергетике? Как выглядит наша страна на мировом фоне по этому показателю?**

— Сегодня умные технологии внедряются на всех уровнях — на электростанциях, в крупных энергосистемах и микросетях, на промышленных предприятиях, объектах ЖКХ, в инфраструктуре муниципалитетов и отдельных зданиях. Пожалуй, больше всего проектов реализуется в сфере энергосбыта. Однако внедрение инноваций в российской энергетике еще не носит массового характера. Многие проекты находятся на пилотной стадии и пока рано говорить об их результатах. Именно поэтому мы приглашаем на саммит много зарубежных экспертов, которые расскажут о более зрелых проектах.

Если посмотреть на различные международные рейтинги, мы увидим, что по большинству показателей Россия не входит в первую двадцатку. К примеру, по уровню подготовки к цифровой трансформации экономики страна находится на 41 месте. Мы отстаем и по энергонакопителям: при самом оптимистичном сценарии к 2025 г. на российский рынок будет приходиться всего 5-6% от мирового.

Для отставания есть много причин, в том числе финансовые, законодательные и регуляторные. Сказывается консерватизм отрасли, неготовность ее крупных игроков менять сложившиеся схемы работы и ставить во главу угла конечного потребителя.

Одна из центральных дискуссий World Smart Energy Summit Russia будет посвящена тому, как ускорить внедрение инноваций. Мы надеемся, что в рамках мероприятия представители бизнеса и государственных институтов смогут установить новые контакты и лучше понять друг друга, а согласованность позиций будет способствовать развитию отрасли. Свое участие в саммите уже подтвердили Минэнерго и Минпромторг, ожидаем подтверждения от Министерства строительства и ЖКХ.

**— На ваш взгляд, какие умные решения становятся обязательным минимумом для крупных промышленных предприятий?**

— В первую очередь предприятию важно научиться экономить энергоресурсы, поэтому базовый комплект — это системы энергоэффективности и энергоменеджмента. О практике внедрения таких систем в этом году расскажут представители «Зарубежнефть» и «Газпромнефть».

Также на саммите мы обсудим, как найти инвестиции в проект по повышению энергоэффективности. В частности, компания «Энерготехсервис» расскажет, как уменьшить риски финансовых вложений в новые проекты в условиях неопределенности, познакомит слушателей с тонкостями энергосервисных контрактов, при которых поставщик продает не оборудование, а электрическую и тепловую энергию по системе take-or-pay.

Для энергоемких предприятий, у которых до 40 % себестоимости составляют расходы на электроэнергию, не менее важны собственные объекты генерации.

Но мы будем говорить не только об обязательном минимуме, но и о прорывных технологиях. Так компания Schneider Electric представит целый ряд успешно реализованных проектов с использованием инновационных решений в промышленной энергетике, а на своем стенде наглядно продемонстрируют, как работают эти технологии.

Саймон Даниэль, глава Moixa Energy Holdings, расскажет про GridShare — крупнейшую в мире платформу распределенных систем накопления электроэнергии, позволяющую интегрировать установки когенерации, солнечные батареи, накопители и системы энергоэффективности в единое целое.

Объединение и совместимость — важнейшие тренды Четвертой промышленной революции. Сейчас мы наблюдаем уровень локальной интеграции, в будущем цифровые технологии обеспечат глобальную интеграцию разных субъектов экономики между собой.

#### **— Как IIoT и другие достижения цифровой эпохи меняют облик российских городов?**

— Умный город — это обширная тематика, и умная энергетика — только часть большой концепции. Цифровые технологии помогают решить проблемы с городским трафиком, управлять отходами, повышать качество здравоохранения и безопасность жителей. Сейчас популярны проекты по внедрению искусственного интеллекта для обработки записей с камер видеонаблюдения. Анализ таких данных повышает эффективность управления инфраструктурой города.

Многие эксперты полагают, что именно жители должны определять, какие решения из категории «умный город» внедрять в их населенном пункте в первую очередь. Обычно так происходит в Европе. Вероятно, подобная практика придет и в Россию. В частности, в рамках саммита представитель департамента информационных технологий Москвы расскажет не только о внедрении новых сервисов, но и о том, как правительство столицы вовлекает граждан в формирование стратегии цифровизации.

Чтобы увидеть более полную картину, мы постарались привлечь на мероприятие представителей муниципалитетов из разных регионов страны. К примеру, специалист из Саткинского района Челябинской области поделится опытом внедрения комплекса решений — интеллектуальных домофонов, видеонаблюдения, освещения, цифрового учета коммунальных ресурсов и единой платформы для управления. Ульяновская область представит проект, включающий умные дороги, парковки, уличное освещение, теплосети и автоматизированную энергосеть.

Также у нас выступят представители города Москвы, Пермской области и мэра Иннополиса — инновационного города в Татарстане. Министр Московской области расскажет о том, как регион готовит инфраструктуру для электромобилей. В общей сложности в мероприятии примут участие не менее 21 субъектов федерации.

#### **— А как идет внедрение инноваций в сфере ЖКХ?**

— Сейчас эта сфера в лидерах по внедрению умных решений. Поэтому и в нашей программе много выступлений будет посвящено тому, как интернет вещей, аналитика больших данных, интеллектуальные счетчики и технологии «умный дом» трансформируют систему ЖКХ, меняют отношение жителей к экономии энергоресурсов.

Несомненно, полезным будет доклад немецкого спикера из компании SAP SE на тему: «Биллинг: расширенные возможности платежных сервисов. Цифровые платформы для дополненных биллинговых процессов». О проектах цифровизации учета тепла и горячей воды в «Алматинских тепловых сетях» расскажут наши гости из Казахстана. Также на форуме будут представлены проекты наших соседей из Беларуси. Павел Дрозд из компании Белэнерго расскажет про выстраивание эффективной энергосистемы, про модернизацию ТЭС, проекты по использованию ВИЭ, поставки электротехнического оборудования, внедрение решений для стабильного функционирования сети, передачи и распределения энергии, а также о создании пиковорезервных и других энергоисточников в Республике Беларусь.

**— С какими наиболее интересными российскими кейсами в области трансформации электросетей можно будет познакомиться в рамках саммита?**

— Свое участие в мероприятии подтвердила компания «Россети». Сегодня крупнейшая сетевая компания страны реализует ряд пилотных проектов, внедряет инновации, тесно сотрудничает со стартапами. К примеру, в 2018 году в Калининградской области дочерняя компания «Россетей» — «Янтарьэнерго» ввела в эксплуатацию цифровую подстанцию. Здесь установлено порядка 100 тысяч интеллектуальных приборов учета и 200 реклоузеров. Для работы подстанции не требуется обслуживающий персонал, система собирает точные данные о состоянии оборудования в режиме онлайн и позволяет прогнозировать и устранять риски, гарантируя надежное электроснабжение. Теперь компания планирует тиражировать успешный опыт на другие филиалы.

Много проектов реализуется по направлению Smart Grid. Примеры есть в Москве, Казани, Санкт-Петербурге. На саммите выступит спикер из «Башкирской электросетевой компании», которая занимается построением умных сетей с 2015 года. В рамках пилотного проекта в Уфе установлено интеллектуальное оборудование, приборы коммерческого учета и организован центр управления городскими сетями.

Но чтобы представить более полную картину инноваций в энергетической сфере на глобальной арене, мы дополнили российский опыт проектами из-зарубежа. Так Андреоли Даниэле из компании Enel X (Италия) объяснит, как с помощью цифровых решений можно управлять спросом для повышения гибкости электрических сетей и интеграции большего количества возобновляемых источников энергии. А Никос Хатзиаргириу из компании Hellenic Electricity Distribution Network Operator (Греция) расскажет о внедрении системы микрогрид, ее практическом использовании и технологиях управления. Проект позволит снизить потери электроэнергии с 18% до 8% до конца 2020 года.

**— World Smart Energy Summit Russia проводится в третий раз. Меняется ли его концепция?**

— На самом деле в первый раз мы провели мероприятие еще в 2012 году, тогда оно называлось «Собственная генерация на предприятии». Но затем мы начали трансформировать нашу концепцию с учетом перемен в отрасли. В 2016 году впервые провели маленькую сессию по теме «Интернет энергии», а с 2017 года запустили совершенно новый формат под названием World Smart Energy Summit Russia. И теперь уже собственная генерация — всего лишь один из треков саммита.

**— На кого ориентировано ваше мероприятие?**

— Саммит будет полезен для круга лиц, принимающих решения. Это главные энергетики, главные инженеры, ключевые ИТ-специалисты, руководители, отвечающие за финансовые показатели и инновационное и стратегическое развитие. Чаще всего муниципалитеты, промышленные предприятия, энергетические, управляющие и строительные компании направляют к нам делегации, потому что одному представителю трудно охватить весь спектр тем.

**— В чем отличия World Smart Energy Summit Russia от других энергетических форумов? Чем планируете удивить участников в этом году?**

— Мы убеждены, что в основе трансформации отрасли лежит конечный потребитель — граждане, бизнес, муниципалитеты. Поэтому в повестке отталкиваемся не от технологий, а от интересов потребителя. Мы не говорим о технологиях ради технологий, а показываем, как с их помощью

можно решить свои актуальные задачи. Программа саммита разделена по областям применения. Допустим, накопители могут применяться и в промышленности, и в энергокомпаниях, и на инфраструктурных объектах, и посетители смогут выбрать кейсы, реализованные именно в близкой им сфере. Такой подход повышает практическую ценность информации.

В этом году свое участие в World Smart Energy Summit Russia уже подтвердили 17 стран, среди них США, Нидерланды, Греция, Дания, Хорватия, Великобритания, Германия, Беларусь, Казахстан. Мы рассчитываем, что у нас получится хороший баланс иностранного и российского опыта, а также кейсов, реализованных в странах СНГ. Посетители узнают о самых прорывных для мирового рынка решениях и в то же время увидят, какие проекты удаются их коллегам в российских реалиях. Также мы рады, что нам удалось достичь хорошей репрезентативности с точки зрения российской географии и различных отраслей промышленности (среди участников есть предприятия нефтегазовой, химической, машиностроительной, металлургической и других отраслей).

Считаю, что главная изюминка саммита — наши спикеры и интересные форматы. Мы постарались, чтобы все представленные кейсы были уникальными на российском рынке, и отобрали самые свежие проекты. На мероприятии будут созданы прекрасные условия для эффективного нетворкинга. А еще мы подготовили несколько сюрпризов, которые помогут участникам не заскучать в перерывах между сессиями.

### **World Smart Energy Summit Russia**

26-27 марта 2019 года

Event Hall Даниловский, г. Москва.

+7 (495) 780 71 98

<http://smartenergysummit.ru/>