



10 | Готовы ли энергетики к Индустрии 4.0

11 | Что влияет на инвестиционный рейтинг региона

12 | Когда выберут новых гарантирующих поставщиков на Урале

С 2018 года в программу развития электроэнергетики Свердловской области включены планы по цифровизации отрасли. Уральские компании в предыдущие годы присматривались к возможностям Индустрии 4.0, в 2018-м разворачивали свои digital-проекты. На сетевых объектах и мощностях электростанций активно внедряют математические модели, возможности интернета вещей. Интеллектуальные приборы позволяют снизить затраты — и временные, и финансовые.

Digital заряжает Урал

— инновации —

Три трети

В 2018 году правительство Свердловской области утвердило новую программу развития электроэнергетики в регионе, документ рассчитан на период 2019–2023 годов. Как отмечает заместитель министра энергетики и ЖКХ Игорь Чикризов, одна из ключевых задач на ближайшие пять лет — цифровизация отрасли. «В период с 2010-го по 2017 год в энергокомплексе области было введено более 3,3 ГВт высокоэкономичных и экологически чистых генерирующих мощностей. Сегодня перед нами стоит следующая задача — за счет внедрения цифровых технологий вывести энергетику на качественно новый уровень и за счет оптимизации внутреннего управления сделать ее более надежной, безопасной и конкурентоспособной», — заявлял господин Чикризов.

Генерирующие компании и сетевые организации в течение 2018 года разворачивали масштабные программы цифровизации, рассчитанные на несколько лет. Например, ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала» (МРСК Урала) анонсировало и реализует сразу несколько инициатив. В начале года стратегия цифровизации была в первую очередь утверждена на уровне материнской компании — ПАО «Россети», в середине года старт digital-проектам был дан на уровне региона. Цифровую трансформацию сети в компании понимают как оптимизацию и изменение логики технологического процесса в результате внедрения цифровых технологий. Единая цифровая среда технологических данных позволит проводить аналитические исследования в целях принятия оптимальных решений по технологическому управлению.

МРСК Урала (входит в Группу компаний «Россети») собираются инвестировать значительные средства в реализацию программы. Цифровая трансформация коснется трех регионов присутствия сетевой компании: Свердловской и Челябинской областей, Пермского края. Речь идет о повышении эффективности как производственных, так и корпоративных процессов. Цель



ФОТО: СЕРГЕЙ СЕВЕРОВ

всего проекта заключается в том, чтобы люди совсем не чувствовали наличие аварийных ситуаций в сети. Очевидно, что это колоссальная работа, в которой будет задействована наша компания в ближайшие несколько лет», — подчеркнул в пресс-службе МРСК Урала. Снижение потерь электрической энергии, повышение эффективности капитальных и операционных затрат

(OPEX/CAPEX), надежности электроснабжения, внедрение дополнительных сервисов — всех этих эффектов в конечном итоге планируют добиться специалисты электросетевого холдинга «Россети» после завершения цифровой трансформации в электроэнергетике.

«В ближайшие годы МРСК Урала планирует сосредоточить

ся на внедрении интеллектуальных систем учета, совершенствовании оперативно-технологического управления, на создании единых IT-продуктов, которые усовершенствуют функционирование электросетей и повысят эффективность работы распределительной электросетевой инфраструктуры и т.д.», — рассказали в компании.

Защита от вмешательства

В Свердловской области в планах распределительной компании установка нескольких сотен тысяч интеллектуальных приборов учета. Например, уже в 2019 году в регионе заработает почти 30 тыс. современных точек учета. «Это необходимый шаг для построения цифровой сети. Защищенные от постороннего вмешательства и негативных погод-

За счет цифровизации энергетики могут повысить эффективность управления сетями

ных условий, современные приборы учета максимально точно учитывают количество потребленной электроэнергии и автоматически передают данные в ресурсоснабжающую компанию для дальнейших коммерческих расчетов с абонентами.

С. 10

«Цифровая трансформация электросетевого комплекса — это не набор модных слов»

— интервью —

Генеральный директор ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала» (входит в Группу компаний ПАО «Россети») Сергей Дреговаль рассказал “Ъ-Энергетика”, какие стратегические задачи стоят перед организацией и какие тренды преобладают на сегодня в отрасли.

— Сергей Георгиевич, МРСК Урала в этом году анонсировала векторы цифрового развития электросетевой инфраструктуры, основанные на внедрении передовых технологий. Расскажите, на каком этапе компания находится сейчас?

— Мы живем в такое время, когда любое предприятие не может функционировать без широкого спектра продуктов информационных технологий (ИТ). Они позволяют организовывать бизнес-процессы эффективнее, прозрачнее, четче. Благодаря ИТ-системам можно оперировать колоссальными объемами данных, быстро их анализировать и использовать при принятии того или иного решения.

Сегодня очень много говорят о необходимости цифровой трансформации экономики. Учитывая тот факт, что энергетика является одним из фундаментов экономического развития страны, отрасль должна следовать новым трендам. Цифровая трансформация электросетевого комплекса — это не набор модных слов. Речь идет об острой необходимости меняться.



ФОТО: СЕРГЕЙ СЕВЕРОВ

Если говорить о текущем дне, то наша компания сегодня формирует инструменты построения сетей будущего — более эффективных и надежных. МРСК Урала — это не только опоры ЛЭП и оборудование подстанций. В компании организованы сотни бизнес-процессов, объем данных колоссален. С помощью ИТ-технологий решаются общие вопросы корпоративного управления, технологического присоединения, планирования ремонтов и инвестиционных программ. Я уже не говорю о процессах пере-

дачи энергии, анализе параметров электрической сети, оперативно-технологическом управлении.

— Можете привести примеры ИТ-проектов, которые внедрены или уже внедряются в компании?

— Под эгидой ПАО «Россети» в МРСК Урала реализуется масштабный проект комплексной автоматизации процессов управления активами. Этот продукт позволяет нам планировать наши ремонтные и эксплуатационные программы, эффективнее используя

тарифные источники. Часть комплексной системы управления производственными активами уже эксплуатируется, другая будет внедрена в ближайшие два года.

Еще один проект, над которым мы сейчас работаем, — это внедрение модуля IS-U (Industrial Solution Unit) для расчета стоимости одной из основных услуг МРСК Урала: передачи и распределения электроэнергии.

— Каковы ближайшие планы в части цифровизации?

— Первое — внедрение интеллектуальных систем учета, за счет которых можно будет увидеть полную картину энергопотребления. Что делает цифровой smart-прибор? Он фиксирует объемы потребления, все необходимые параметры и в режиме онлайн передает информацию на устройство сбора передачи данных. В итоге можно определить, кто, сколько и в какой момент потребил электроэнергию, каково качество предоставляемой потребителю услуги. На основании полученной информации можно осуществлять расчеты и понимать, какие необходимо провести мероприятия в сети, чтобы ее параметры соответствовали необходимым стандартам.

Мы будем уделять внимание дальнейшему развитию геоинформационных систем, благодаря которым специалистам будут видны все электросетевые элементы. Еще важен проект автоматизированных систем управления сетями. Такие технологии позволяют осуществлять онлайн-мониторинг состояния инфраструктуры, самодиагностику и автоматическое восста-

новление электроснабжения потребителей в случае технологических нарушений. В результате перерывы в подаче энергии сократятся практически до нуля, то есть возникающие аварии не будут отражаться на потребителях.

— Сейчас это звучит как фантастика. Существующий износ оборудования не будет препятствовать внедрению таких систем?

— Если бы десять лет назад вам сказали, что можно будет совершать видеозвонок, а телефон начнет фотографировать, вы бы смогли поверить в это? Технологии сильно шагнули вперед. Этот процесс не останавливается, и в сегодняшнем мире закрыться от прогресса просто невозможно.

Также не стоит забывать и о том, что наряду с внедрением современных технологий никто не отменял таких задач, как проведение ремонта и модернизации оборудования, поддержание высоких эксплуатационных характеристик существующей инфраструктуры.

К тому же, еще раз подчеркну, энергетики всегда обладали колоссальным объемом данных. К сожалению, технологические системы и платформы существовали зачастую отдельно друг от друга.

— В СМИ неоднократно писали о тестировании в МРСК Урала сети LoRaWAN (беспроводная технология передачи небольших по объему данных на дальние расстояния, разработанная для распределенных сетей телеметрии, межмашинного взаимодействия и

С. 10