



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: АЛЕКСАНДР 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: АЛЕКСАНДР 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

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

— интервью —

С. 9 **интернета вещей). Проект реализует российская телекоммуникационная компания «Эр-Телеком Холдинг». На каком этапе эта работа?**

— Сейчас проект в стадии тестирования. На трех энергообъектах филиала «Челябэнерго» уже смонтированы базовые станции, организована передача технологической информации, аварийных сигналов и данных учета электрической энергии на базе среды передачи данных LoRaWAN.

Одновременно в филиале «Пермэнерго» организована работа по интеграции системы передачи данных на базе технологии LoRaWAN с нашими технологическими системами. В результате должно быть сформировано комплексное решение по коммуникационному обеспечению проектов цифровизации.

Буквально на днях в МРСК Урала прошла очередная рабочая встреча с президентом АО «Эр-Телеком Холдинг» Андреем Кузнецовым. Мы обсудили выполненный объем работ и наметили дальнейшие планы.

— Как в целом сотрудники МРСК Урала и потребители привыкают к новшествам из-за проектов Индустрии 4.0? Как удается работать в условиях такого переломного момента, когда в университетах все еще дают будущим энергетикам классическое образование, а рынок в связи с цифровой трансформацией ставит новые вызовы?

— Очень хороший вопрос. Вузы прекрасно понимают текущие проблемы в образовании и работают над этим. Мы как крупнейшая энергетическая компания находимся в постоянном взаимодействии с образовательными учреждениями различного уровня: школами, техникумами, университетами. Диалог со всеми участниками образовательного процесса позволяет корректировать процесс обучения молодых инженеров под существующие потребности.

Сегодня крайне заинтересована в умных, талантливых молодых людях. Энергетика, как и прежде, требует максимальной отдачи, внимания, при этом специалисты должны обладать системным мышлением и идти в ногу с техническим прогрессом. Конечно, менять сознание нужно и работающим сейчас специалистам, но, в отличие от молодежи, им сейчас сложнее. Нашему персоналу приходится эксплуатировать оборудование и информационные системы вчерашнего поколения, одновременно осваивая новый технологический уровень.

Более 25 лет назад в дореформенном «Свердловэнерго» началась автоматизация управления производственными активами за счет SAP ERP (система планирования ресурсов предприятия немецкого разработчика SAP SE). На базе этого IT-решения реализована финансово-хозяйственная деятельность, управленческий учет, управленческий персонал, поставками и запасами, техническое обслуживание и ремонт. Проект начинался с нескольких автоматизированных рабочих мест, теперь в системе SAP ERP таковых более 4,5 тыс. Я уверен, что дорогу осилит идущий.

— Как МРСК Урала заканчивает год?

— Как всегда, уверенно, хотя год и был непростой. Три гарантирующих поставщика ушли с рынка, и практически одновременно два наших филиала подхватили их функцию, причем сбытовые компании нарастили долг перед МРСК Урала в объеме почти 5 млрд руб. Это серьезная нагрузка.

Несмотря ни на что мы сохранили уровень платёжной дисциплины в регионах, где нам были переданы сбытовые функции. Также мы сохранили высокие темпы технологического присоединения. А объем инвестпрограммы в этом году находится на уровне более 8 млрд руб., ремонтная программа — порядка 1,8 млрд руб. Я называю их параметрами вместе с производственными программами Екатеринбургской электросетевой компании (ЕЭСК, дочернее общество МРСК Урала).

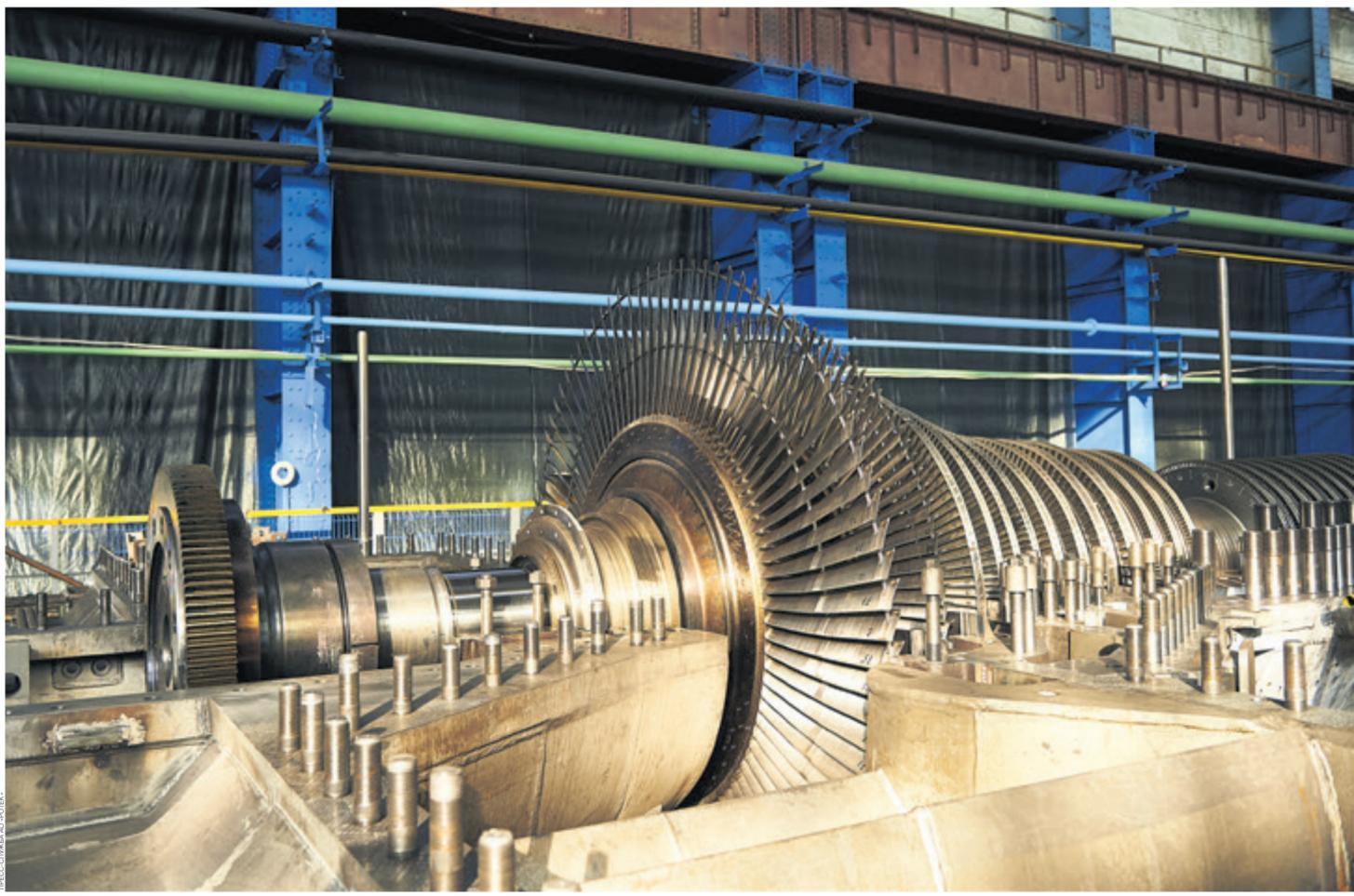
Компания, как и прежде, продолжает выполнять все производственные планы, снижает аварийность, а менеджмент прикладывает максимум усилия, чтобы улучшить финансово-экономический результат деятельности. Перед электросетевым комплексом стоят новые вызовы. Я говорю и о цифровизации.

— Сергей Георгиевич, мы беседуем с вами в преддверии профессионального праздника — Дня энергетика. Что бы вы пожелали коллегам?

— В преддверии Дня энергетика я хочу выразить благодарность каждому сотруднику МРСК Урала за профессионализм, трудолюбие и ответственное отношение к делу! Я хочу сказать отдельное спасибо нашим ветеранам за их труд, который заложил основы надежности функционирования энергосистем филиалов «Свердловэнерго», «Челябэнерго» и «Пермэнерго».

От всей души желаю всем специалистам отрасли уверенности в завтрашнем дне, вдохновения и широты маневра в любых жизненных обстоятельствах. Крепкого здоровья, семейного благополучия, развития, интересной и плодотворной работы!

Беседовала Мария Полоус



Возможности интернета вещей активно применяют на новом оборудовании, которое поставляют генерирующим компаниям

Digital заряжает Урал

— инновации —

С. 9

Таким образом, потребителям электричества не надо будет дополнительно сообщать показания для выполнения расчетов, а энергетикам — проводить контрольные списания, — уточнили в пресс-службе распределительной сетевой компании.

Такая работа уже, к примеру, запущена на территории присутствия дочерней структуры МРСК Урала — АО «Екатеринбургская электросетевая компания». В микрорайонах и пригороде Екатеринбурга было установлено 3 тыс. умных счетчиков, в 2019 году будет внедрено еще 5,5 тыс.

Работы были проведены в рамках энергосервисного контракта — договора, предполагающего внедрение энергоэффективных мероприятий для снижения потребления энергоресурсов в многоквартирных домах. «Ключевая цель — минимизировать потери в самых проблемных районах города до допустимого уровня. Для этого устанавливаются «умные» приборы учета электрической энергии на опорах воздушных линий электропередачи 0,4 кВ, от которых подключены частные жилые дома и юридические лица», — добавили в ЕЭСК.

В МРСК Урала уделяют внимание развитию проектов по другим сквозным digital-технологиям, а также реализуют ряд «пилотных» проектов по цифровизации. В Челябинской области энергетики компании приступили к реализации проекта комплексной автоматизации распределительной сети на территории Сосновского района Челябинской области. Этот район примыкает к городу-миллионнику и динамично развивается. Соответственно, растет и количество потребителей, и нагрузка на распределенную сеть. Задача обеспечения бесперебойного электроснабжения более чем актуальна. Предполагается, что по итогам реализации проекта сеть будет иметь признаки «умной», активно-адаптивной. Ей потребуется минимальное время реагирования на аварийные ситуации, локализация поврежденного участка сети, с последующим оперативным автоматическим вводом резерва.

Не исключено и то, что на базе МРСК Урала будет реализован «пилотный» проект по созданию цифрового РЭС («район электросетей») совместно со специалистами из Китая. В рамках Российско-Китайско-

го энергетического форума генеральный директор ПАО «Россети» Павел Ливинский подписал стратегическое соглашение с государственной электросетевой корпорацией Китая. Сотрудничество подразумевает совместную работу по внедрению в электросетевом комплексе России технологий цифровых сетей, а также локализацию производства оборудования, необходимого для создания систем цифровых сетей на территории РФ. «На сегодня совместно с нашими коллегами из «Россетей» мы приступили к проработке вопроса нашего сотрудничества с китайскими специалистами. В качестве «пилотной» площадки компания рассматривает один из районов электрических сетей филиала «Пермэнерго», — отмечает генеральный директор ОАО «МРСК Урала» Сергей Дрегваль.

Баланс под расчет

Цифровые технологии оказались полезными для генерирующих компаний. Например, в группе «Т Плюс» подтверждают, что digital-проекты помогают лучше контролировать работу подразделений и всей компании в целом, повышать эффективность производства и EBITDA. Так, сотрудники свердловского филиала внедрили программный комплекс «Метамодел» на двух площадках: Ново-Свердловской ТЭЦ и ТЭЦ «Академическая». IT-продукт рассчитан на решение целого пула задач. «Программный комплекс позволяет оперативно управлять энергетическим режимом электростанции — формировать рекомендации по оптимальному изменению текущих нагрузок генераторных групп и отдельных агрегатов», — рассказали в пресс-службе свердловского филиала.

Данные для «Метамодел» поступают со всех приборов, измеряющих и контролирующих расход электроэнергии станции. За счет программного комплекса обе ТЭЦ ежегодно экономят минимум по 7 млн руб.

Свердловский филиал «Т Плюс» проводит цифровизацию не только генерирующих объектов, но и инфраструктурных. Уральская организация завершает digital-проект на 300 центральных тепловых пунктах (ЦТП). Они являются «связующим звеном» между магистральной сетью, транспортирующей теплоэнергию с ТЭЦ, и распределительными, поставляющими энергоресурс уже непосредственно потребите-

лям. ЦТП также рассчитаны на защиту теплосетей от гидравлических ударов и утечек.

До 2018 года операторам приходилось вручную контролировать параметры температурного графика оборудования: работники дважды в день заходили на тепловой пункт и при помощи задвижек управляли режимом работы ЦТП. Теперь парк оснащён датчиками автоматики, которая контролирует горячее водоснабжение, а также датчики для отправки информации в диспетчерский пункт.

Затраты на проект составили более 400 млн руб., за работой всей системы следит один человек. «Автоматика обеспечит высокий уровень безопасности и безаварийности технологического процесса. Сократится время, в течение которого необходимо выявлять неполадки и отклонения в системе», — рассказали в пресс-службе «Т Плюс».

Нейросеть для турбины

Цифровизация проникает в энергетику не только на этапе эксплуатации энергетического оборудования, но и на стадии его производства. На Уральском турбинном заводе (входит в промышленный холдинг «РОТЕК» ГК «Ренова»), изготавливающим паровые турбины и парогазовые установки, в течение последних трех лет оцифровывали ряд работ: расчеты, моделирование и проектирование турбин.

На предприятии внедряют проект «Цифровой макет изделия» (ЦМИ): технические и эксплуатационные документы, чертежи переводят в электронный вид с бумажных носителей, модели изделий разрабатывают в 3D-формате. За счет этого IT-решения сотрудникам удалось в два раза сократить сроки на разработку изделий. «Проект ЦМИ включает в себя как работы по приобретению и внедрению нового программного обеспечения, так и разработку технологии и новой методологии проектирования. После окончания проекта на УТЗ будет полностью действовать цифровой макет изделия», — сообщил главный конструктор УТЗ Тарас Шибяев.

Более того, паровые турбины и парогазовые установки, выпускаемые заводом, снабжают инновационной IT-разработкой холдинга «РОТЕК». Оборудование при запуске в эксплуатацию подключают к системе «ПРАНА» — проекту интернета вещей (IoT). IT-решение рассчитано на диагностику промышленного оборудования и прогнозирование его дальнейшего состояния.

Персонал и руководители на предприятиях с помощью математических моделей, подготовленных «ПРАНА», могут получать прогнозы, на каких участках ожидаются те или иные дефекты, как оптимизировать производственные процессы и т.д. «Система выявляет дефекты в работе оборудования за 2–3 месяца до того, как они смогут привести к аварии. Она автоматически строит эталонную модель работающего оборудования, с которой впоследствии сравнивают показания датчиков оборудования. «ПРАНА» находит отличия между цифровым образом и реальным состоянием установки, а также определяет причины, которые к нему привели», — рассказали в компании. В работу IoT-решения с 2018 года внедряют нейросеть для локализации дефектов.

Digital-приборы внедряют, чтобы ускорить работу на местах

Так, например, прошедшим летом к системе «ПРАНА» были подключены две новые парогазовые установки мощностью 230 МВт для АО «Татэнерго» в Татарстане.

Сеть для академиков

Госкорпорация «Росатом» планирует запустить цифровой научный проект, для этих целей выбрана площадка в Свердловской области — Институт реакторных материалов (ИРМ). Организация намерена совместно с региональными вузами запустить так называемый «сетевой научный центр», система будет подготовлена за один год. «Это будет кооперация предприятий, причем не только отраслевых: мы планируем взаимодействие с Курчатовским институтом, вузами, академическими институтами. Информационная оболочка центра — цифровая платформа, позволяющая понять, что делает и что может делать кооперация, какой экспериментальной базой и кадрами располагает», — цитирует корпоративное издание «Страна Росатом» заявление директора ИРМ Кирилла Ильина.

К пилотному проекту подключатся Уральский федеральный университет, Институт высокотемпературной электрохимии, Институт физики металлов и Институт промышленной экологии Уральского отделения РАН. «Платформа поможет отслеживать ход работы по совместным проектам. Также она будет действовать как коммуникационная площадка, где исполнители из разных организаций смогут согласовать свои действия. У нас уже запущены совместные с вузами проекты и есть идеи на перспективу», — добавил господин Ильин.

Силовая энергия

По прогнозам Центра стратегических разработок (ЦСР), в течение ближайших пяти лет на отечественном рынке будет сформирован базовый пакет новых smart-технологий, востребованных в энергетике. Речь идет о разработке и производстве силовой электроники, технологий в области хранения электроэнергии, распределенной энергетики, автоматизации распределенных сетей и интеллектуального управления.

Зачастую в российских регионах цифровизация осложнена тем, что инфраструктура труднодоступна для модернизации. «При внедрении точечных цифровых решений на существующую изношенную инфраструктуру эффективность будет значительно ниже, чем при капитальной модернизации (капитальный ремонт, замена изношенных объектов)», — предупреждают эксперты ЦСР.

Что касается глобального рынка, то в 2017 году по всему миру было продано на \$20,83 млрд отраслевых smart-устройств и услуг, до 2022 года показатель может ежегодно расти на 19,4%, до \$50,65 млрд. Такие прогнозы аналитиков Markets and Markets. «Повсеместного перехода к технологиям smart grid к 2025 году ожидать не следует, однако спрос на технологии распределенной энергетики вырастет в связи с развитием решений в области автоматизации сетей, анализа больших объемов данных и регулирования спроса на электроэнергию», — отмечают в ЦСР. По подсчетам экспертов Indigo Advisory Group LLC, интеллектуальные технологии позволяют повышать эффективность операций, а также анализировать неструктурированные данные, составляющие сейчас до 80% информации в компаниях.

Мария Полоус



РЕСЕТЬ НА УРАЛЕ

Ускоренный доступ

На протяжении последних лет в Свердловской области проводится работа по сокращению сроков присоединения к сетям ресурсоснабжающих организаций. Энергетические и коммунальные компании договариваются об улучшении условий в муниципалитетах и развивают online-сервисы для малого и среднего бизнеса.

— стратегия —

Процедура в рейтинге

В Свердловской области на протяжении нескольких лет энергетики совместно с региональными властями ведут работу по ускорению процедуры техприсоединения к источникам энергоресурсов. Компании и областная администрация нацелены на то, чтобы малый и средний бизнес (МСБ) как можно быстрее получал доступ к газо-, тепло-, водо- и электроснабжению. Показатели доступности качественной инфраструктуры для предпринимателей сказываются на инвестиционном рейтинге Свердловской области.

Ежегодно регион участвует в соответствующей системе оценки от Агентства стратегических инициатив (АСИ). Речь идет о Национальном рейтинге инвестиционного климата в субъектах РФ. «Рейтинг оценивает усилия региональных властей по созданию благоприятных условий ведения бизнеса и выявляет лучшие практики, а его результаты стимулируют конкуренцию в борьбе за инвестиции на региональном уровне», — отмечают в АСИ. Показатели регионов России регулярно собирают с 2015 года. В рейтинговый комитет входят первые лица бизнес-сообщества страны, среди них — президент Российского союза промышленников и предпринимателей Александр Шохин, уполномоченный при президенте РФ по защите прав предпринимателей Борис Титов, председатель правления Российско-Германской внешнеторговой палаты Маттиас Шепп и другие.

Ускорение процедуры техприсоединения является одним из важных критериев для рейтинга АСИ. В 2018 году Свердловской области удалось улучшить свои позиции: регион занял 22-е место среди 85 субъектов РФ (против 33-го места в 2017-м). За девять месяцев 2018 года уральский малый и средний бизнес подал 1,15 тыс. заявок в пять местных сетевых организаций. «Очевидно, что присоединение к сетям в короткие сроки, как и вообще возможность присоединения, непосредственным образом влияют на принятие решения потенциальным инвестором для осуществления капитальных вложений в тот или иной актив», — рассказал Алексей Сергеев, директор департамента оценки компании Swiss Appraisal.

Как рассказал первый заместитель министра энергетики и ЖКХ Свердловской области Игорь Чикризов, в регионе заниматься вопросом снижения сроков начали еще в 2012 году. «Тогда мы получили данные Агентства стратегических инициатив о том, что в регионе сроки значительно превышали нормативные», — сообщил он.

WhatsApp и законы

Согласно целевым показателям Правительства РФ, энергетики обязаны подключать малый и средний

Чтобы подключить нового потребителя, энергетикам требуется меньше 90 дней на различные процедуры

бизнес к электросетям в сроки до 90 дней, если им требуются мощности до 150 кВт. На сегодняшний момент специалисты ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала» (МРСК Урала) выполняют задачу за 74 дня. На рассмотрение заявки уходит три дня, в компании сократили сроки на оформление и подписание договора.

Улучшить показатели удалось за счет повышения эффективности бизнес-процесса внутри компании, развития собственных электронных сервисов и мобильных приложений. Например, на сайте МРСК Урала с 2013 года функционирует сервис «Личный кабинет», через который предприниматели дистанционно подают заявки на технологическое присоединение и отслеживают этапы ее исполнения. «Мы были первыми на Урале электросетевой компанией, которая создала данный сервис. Сейчас у нас есть возможность подписать договор с помощью электронной цифровой подписи. Также уральцы всегда могут получить online-консультацию энергетиков МРСК Урала посредством WhatsApp», — рассказал заместитель генерального директора по развитию и реализации услуг МРСК Урала Дмитрий Вялков. Количество поданных заявок в компанию в течение 2018 года составило 33,5 тыс.

Еще один фактор, который позволил ускорить работу, — изменение в федеральном законодательстве: с 2018 года сетевые организа-

ции и гарантирующий поставщик по желанию клиента могут обмениваться документами в электронной форме. Потребитель теперь может заключить договор энергоснабжения до окончания процедуры техприсоединения в сетевой организации и экономить свое время на визит в бытовую компанию. Также положительное влияние на сроки оказала работа с региональными ведомствами и муниципальными образованияами.

В списке проблемных вопросов для энергетиков — финансовый и земельный. Стоимость услуги технического присоединения для потребителей составляет от 550 руб. для льготных категорий граждан до нескольких сотен тысяч для бизнеса. Доля заявок от льготных категорий потребителей составляет порядка 90% из тех, что поступают в МРСК Урала. «Затраты на подключение могут составить сотни тысяч рублей. Из-за этого возникают так называемые выпадающие доходы, которые достигают в год сотни миллионов рублей», — пояснили в МРСК Урала.

В сетевой компании рассказали, что пока все еще остаются нерешенными проблемы в оформлении разрешительной документации при строительстве электросетевых объектов. Для дальнейшего сокращения сроков техприсоединения необходимо принятие законодательных новаций на федеральном уровне в части введения упрощен-

ного порядка установления публичных сервитутных на земельные участки, находящиеся в частной собственности, отмечают участники рынка энергоснабжения. Также необходимо обратить пристальное внимание на повышение ответственности потребителей за несоблюдение своих обязательств как по строительству энергопринимающих устройств, так и дальнейшему набору мощности, подчеркнули в МРСК Урала.

Скорость по протоколу

Об уменьшении сроков техприсоединения к тепловым сетям в 2018 году заявляют и в филиале «Свердловский» группы «Т Плюс». «На треть сократились сроки выдачи технических условий по сравнению с 2016 и 2017 годами. Также уменьшен период, в течение которого мы готовим и направляем договор о подключении, уведомление о необходимых документах. Мы ускорили процесс принятия решений по заявке, по протоколам разногласий», — рассказали в пресс-службе филиала. В 2016 году с филиалом было заключено 14 договоров, в 2017-м — 63, в 2018 году по состоянию на начало декабря — 64 договора.

В текущем году для представителей МСБ в свердловской компании «Облкоммунэнерго» уменьшили количество дней на оказание услуги технического присоединения на 10% по сравнению с 2017-м, уточни-

ли в пресс-службе. В 2016 году на процедуру уходило от 100 до 120 дней, на сегодняшний момент — в среднем, 83 дня. Организация реализует 4 тыс. договоров технологического присоединения в год, из них почти половина — для малого и среднего бизнеса. Один из инструментов повышения эффективности — совместная работа с органами местного самоуправления. В 2018 году «Облкоммунэнерго» разработало в свердловских муниципалитетах необходимые регламенты, благодаря чему в инстанциях удалось сократить сроки выдачи разрешений и согласований.

Также компания наладила работу с потребителями в режиме online: на официальном сайте компании функционирует «Личный кабинет», возможности которого недавно были расширены. «Граждане и организации смогут не только подавать заявки, но и отслеживать весь процесс, вплоть до выдачи актов. Личный кабинет будет напрямую связан с нашим корпоративным информационным комплексом технологического присоединения», — уточнили в компании.

Оптимизация стоимости

По словам первого вице-губернатора Свердловской области Алексея Орлова, регион показал достойный результат в жестких условиях конкуренции, развернувшейся между субъектами РФ в привлечении и «удержании» бизнеса на своей тер-

ритории. «Конечно, движение в рейтинге вперед — это результат серьезных совместных усилий региональной управленческой команды. Под командой я подразумеваю не только правительство Свердловской области, но и федеральные, и муниципальные органы власти, электросетевые организации», — отметил он.

Эксперты уверены, что нужно продолжить реформировать процессы техприсоединения. «Важно понимать, что время быстрых побед прошло, и в дальнейшем необходимы сложные структурные преобразования, в частности, направленные на существенное сокращение сроков присоединения», — заявил заместитель руководителя рабочей группы «Национальной предпринимательской инициативы по подключению к электросетям» АСИ Сергей Пикин. Необходимо оптимизировать стоимость подключения, подчеркнул аналитик «Финам» Алексей Калачев.

Энергетики же указывают на необходимость обратить пристальное внимание на повышение ответственности потребителей. При невыполнении обязательств со стороны получателей ресурсов инфраструктурные компании несут существенные финансовые затраты, которые не окупаются, так как энергообъекты де-факто остаются незагруженными, отмечают участники рынка.

Александр Правоторов



«Основная сложность не в самой процедуре техприсоединения»

— господдержка —

Первый заместитель министра энергетики и ЖКХ Свердловской области Игорь Чикризов рассказал «Ъ-Энергетика» о том, с какими сложностями сталкиваются предприниматели при подаче заявок на техприсоединение и как ведомство разрешает бюрократические проблемы.

— Каков срок техприсоединения сегодня?

— По итогам 2017 года показатель составлял не более 74 календарных дней. Ранее в нашей региональной дорожной карте мы ставили цель сократить в 2018 году этот показатель до 90 дней, то есть нам удалось выполнить план на опережение. Благодаря такому результату Свердловская область поднялась с 33-го на 20-е место в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах России.

— Что мешает сокращать сроки техприсоединения дальше? Удалось ли уменьшить число административных барьеров?

— Последние три года мы работаем над снижением количества процедур по подключению к электросетям. В 2016 году в среднем таковых было восемь, в 2017-м — семь, в 2018-м их уже только пять. Но отмечу, что основная сложность не в самой процедуре техприсоединения. Многие трудности возникают из-за того, что в работу включены



многие ведомства, бизнесу приходится обивать пороги разных инстанций. Приведу пример: если компания хочет спроектировать и построить сети, нужно получить разрешения от муниципальных властей, согласовать проведение земляных работ, договориться с энергетиками и так далее, и так далее. Большая часть времени, к сожалению, уходила именно на согласования. По этой причине для министерства важно наладить межведомственное взаимодей-

ствие, чтобы муниципальные власти и сетевые компании работали совместно. За счет этого можно сократить сроки, уменьшить количество бюрократических процедур.

— За счет каких инструментов удалось сократить сроки?

— В августе 2018 года мы запустили единый региональный интернет-портал по технологическому присоединению к энергетической и коммунальной инфраструктуре. В проекте участвовали крупнейшие

организации региона: филиал «Свердловэнерго» — МРСК Урала, АО «Екатеринбургская электросетевая компания», АО «Облкоммунэнерго», АО «Региональная сетевая компания» и АО «Горэлектросеть». На этой online-площадке объединены все услуги по техническому присоединению ко всем видам сетей в регионе.

На сайте предприниматели могут ознакомиться с интерактивной картой сетей, рассчитать плату за подключение к любой из пяти упомянутых организаций и подать запрос на техусловия. Также на платформе бизнесмены подают саму заявку и заключают договоры, подписывают их электронной цифровой подписью и т.д. По нашим подсчетам, малый и средний бизнес уже успел подать 410 заявок в адрес пяти сетевых организаций в электронном виде, это почти 36% от всех заявок за январь — сентябрь 2018 года. Сейчас интернет-порталом пользуются только предприятия, с 2019 года такая же возможность будет и у частных лиц.

— Какая еще работа была проведена?

— Министерство договорилось с муниципалитетами о сокращении сроков: земельные вопросы в рамках процедуры техприсоединения теперь решаются всего за семь дней. Кроме того, небольшие населенные пункты Свердловской области по нашей просьбе подключились к единому порталу, за счет чего тоже удается ускорить процедуру. Мы добились ряда новых договоренностей с сетевыми компаниями и энергосбы-

товыми организациями. Например, было подписано семь соглашений между сетевыми компаниями: теперь заключение договора электроснабжения идет параллельно работам по техприсоединению, раньше эти процедуры шли последовательно и отнимали больше времени.

Помимо прочего, мы стали активнее делиться и перенимать опыт других регионов, которые являются лидерами по доступности энергетических ресурсов. Например, мы изучили и апробировали опыт администрации Санкт-Петербурга, именно благодаря им мы внедрили единый портал по техприсоединению. В свое время петербургские власти организовали информационную систему, чтобы улучшить взаимодействие между органами местного самоуправления и участниками процесса технологического присоединения. Это позволило значительно ускорить работу.

— Что ожидает министерство от 2019 года?

— Мы планируем на уровне регионально-государственного уровня внести ряд инициатив по изменению законодательства по подключению к тепловым сетям. В течение двух-трех лет мы будем продолжать работу по улучшению доступности услуги техприсоединения для малого и среднего бизнеса. Это позволит нашему региону войти в десятку лучших субъектов по инвестиционной привлекательности. В течение пяти лет наеемся войти в пятерку.

Беседовал Александр Правоторов



В 2018 году штат сотрудников МРСК Урала увеличился за счет сбытовых подразделений

Сбыты сменили статус

В течение 2018 года по решению Минэнерго РФ в уральских регионах прошла смена гарантирующих поставщиков. Соответствующие функции были экстренно переведены филиалам МРСК Урала: компания взяла на себя работу по обеспечению электроэнергией конечного потребителя и социальных объектов, биллинг, сбор средств и т.д. Такие полномочия останутся у сетевой организации, пока на федеральном уровне не пройдет конкурс по определению нового гарантирующего поставщика в 2019 году.

— законодательство —

Субъект на рынке

Одна из проблем, которая приводит к осложнению работы энергетиков в регионах, — накопление долгов со стороны компаний-посредников. Сетевые организации вынуждены взysкивать плату за поставки электроэнергии в течение продолжительного периода через суды, средства при своевременном поступлении могли бы пойти на выполнение ремонтных работ или на повышение эффективности энергоснабжения. Порой злостными неплательщиками в российских регионах выступают гарантирующие поставщики (ГП). Согласно законодательству, юрлица со статусом ГП закупают электроэнергию и мощность на оптовом и розничном рынках, обеспечивают потребителям электроэнергией, осуществляя расчет конечного потребителя, биллинг, сбор денежных средств и взыскание задолженности.

В течение 2018 года на федеральном уровне была проведена работа в отношении недобросовестных гарантирующих поставщиков в нескольких российских регионах. Так, некоммерческое партнерство «Совет Рынка» приняло серию решений о лишении ряда организаций статуса субъекта оптового рынка электроэнергии, что становится основанием для принятия Минэнерго России решения о лишении статуса ГП. Приказы федерального кабина коснулись энергорынка Уральского округа.

Новая функция

В течение нескольких лет в Свердловской области долги наращивали два гарантирующих поставщика: АО «Роскоммунэнерго», работающее в Нижнем Тагиле и Невьянске, а также ООО «Новоуральская сбытовая компания» (НУЭСК) в ЗАТО Новоуральск. Первая организация накопила долг перед «Межрегиональной распределительной сетевой компанией» (МРСК Урала) суммарно почти в 1 млрд руб. на момент лишения статуса ГП, вторая — чуть более 400 млн руб. Оба юрлица остались без полномочий в марте и в июле 2018 года соответственно, сейчас проходят через процедуру банкротства. Функции гарантирующего поставщика были переданы в адрес МРСК Урала, пока на федеральном уровне не объявлен конкурс на присвоение полномочий новой организации.

В отношении «Роскоммунэнерго» решение было принято на основании долгов, накопленных на оптовом и розничном рынке электроэнергии. Организация находилась под управлением небезызвестного АО «Межрегионсоюзэнерго» (МРСЭН). В 2016 году бывшему топ-менеджеру МРСЭН Юрию Шульгину было предъявлено заочное обвинение следственным департаментом МВД РФ по ч. 4 ст. 159 УК РФ («Мошенничество, совершенное в особо крупном размере») и ч. 1 ст. 201 УК РФ («Злоупотребление полномочиями»). В начале августа 2018 года следствие переквалифицировало обвинение на более тяжкое — по ч. 2 ст. 201 УК РФ

(«Злоупотребление полномочиями, повлекшее тяжкие последствия»). «В МВД считают, что бывшее руководство МРСЭН использовало средства, собранные с потребителей, как в личных целях, так и для приобретения сбытовых активов по стране», — пояснили в МРСК Урала.

Сетевая организация после получения статуса ГП совместно со свердловским министерством энергетики и с муниципальными властями провела серию мероприятий. Были перезаключены договоры с расчетными центрами и банками, проведена разъяснительная работа с потребителями. «Для устранения возможных конфликтных ситуаций с жителями был введен телефон «горячей» линии, по которому сотрудники МРСК Урала готовы были ответить на все вопросы, и на сайте предприятия создан специальный раздел, полностью посвященный новой сбытовой функции энергокомпании», — рассказали в пресс-службе. Также в Нижнем Тагиле и Невьянске налажен прием платежей за электроэнергию через официальный сайт МРСК Урала.

Если продолжать тему банкротства сбытового актива, то на сегодня завершен анализ финансово-хозяйственной деятельности «Роскоммунэнерго». «Данные официально переданы в следственный департамент МВД РФ для оценки выявленных фактов. Арбитражный управляющий «Роскоммунэнерго» в своем отчете усмотрел факты преднамеренного банкротства. Он сделал

вывод о том, что имущество организации использовалось неэффективно, а рост затрат значительно опережал доходы предприятия», — добавили в МРСК Урала. При условии нормальной платежной дисциплины со стороны потребителей, деятельность компании оценивается управляющим как нерентабельная. Также выявлены факты, которые говорят о том, что «Роскоммунэнерго» было задействовано в ряде финансовых операций сбытовых активов АО «Межрегионсоюзэнерго», сообщили в распределительной компании.

В Новоуральске МРСК Урала взяла на себя полномочия по ресурсоснабжению в отношении 1,78 тыс. абонентов: 725 юрлиц и чуть более тысячи физлиц, бытовое потребление электроэнергии городского округа делит между собой 53% городского и 47% сельского населения. «Сбытовые подразделения работают штатно, а собираемость средств — выше плановых величин. Для потребителей этих территорий на сайте МРСК Урала уже налажен сервис приема онлайн-платежей за электроэнергию», — рассказал заместитель директора по развитию и реализации услуг филиала «Свердловэнерго» Иван Кокшаров. Был сохранен производственный персонал ушедших с рынка «Роскоммунэнерго» и НУЭСК, коллективы смогли перейти в распределительную электросетевую компанию.

Коммунальная оперативность

Функции ГП также были переданы МРСК Урала в июле 2018 года в Челябинской области, где действовала компания «Челябэнерго» (ЧЭС). Как и в случае с «Роскоммунэнерго», организация была лишена статуса из-за накопления долгов и из-за аффилированности с МРСЭН.

ЧЭС обязан вернуть сетевикам более 3,5 млрд руб., большая часть этой суммы была образована за первые полгода 2018 года. «Поставщик обслуживал не муниципалитет, а целый регион — объем потребителей в 10 раз больше, чем в Нижнем Тагиле. Из-за колоссальных объемов восстановить клиентскую базу в столь сжатые сроки в Челябинской области не представлялось возможным. При переговорах «Челябэнерго», прежде всего, пытался затянуть процедуру передачи сбытовых функций МРСК Урала, что затрудняло доступ персонала к непосредственной рабочей деятельности на предприятии», — заявил заместитель гендиректора МРСК Урала по развитию и реализации услуг Дмитрий Вялков.

Распределительная компания перед стартом отопительного сезона перезаключила договоры с коммунальными предприятиями Челябинской области и наладила

оперативное взаимодействие. В штат МРСК Урала было переведено более тысячи бывших сотрудников «Челябэнерго», в отношении бывшего ГП подано заявление о признании банкротом.

Уход трех

Ситуация с недобросовестными сбытовыми компаниями на Среднем и Южном Урале, которые были лишены статуса, назрела несколько лет. «В деятельности бывших ГП было предостаточно предпосылок для этого. О существовании этих рисков МРСК Урала говорила неоднократно на самом высоком уровне. Сегодня для государственной электросетевой компании это является достаточно серьезной нагрузкой, в том числе и финансовой. Для регионов сбытовая функция у МРСК Урала — это гарантия того, что на рынке энергетики не будет дестабилизации», — подчеркнули в компании.

За январь — сентябрь 2018 года чистая прибыль общества составила 1,08 млрд руб. против 3,84 млрд руб. за аналогичный период 2017-го. Снижение финансового результата было обусловлено созданием резерва по сомнительным долгам на задолженность АО «Роскоммунэнерго», ПАО «Челябэнерго» и ООО «НУЭСК». «Их задолженность — это единственная объективная причина некоторого ухудшения финансового результата. В МРСК Урала успешно выполняются инвестиционная программа и программа сокращения потерь, есть экономия по внутренним статьям, достигаются все показатели эффективности. Практически одновременный уход с рынка трех компаний с многомиллиардными долгами является серьезной нагрузкой на МРСК Урала — и экономической, и финансовой. Несомненно, мы продолжим применять исчерпывающие меры по взысканию дебиторской задолженности и будем минимизировать последствия подхвата функций ГП», — сообщили в организации. Какие предприятия станут новыми ГП в Свердловской и Челябинской области, будет решено по итогам конкурса Министерства энергетики РФ в 2019 году.

По мнению экспертов, энергетики могут снизить риски, переведя конечных потребителей на прямую оплату. «Если предположить, что задолженность гарантирующих поставщиков перед МРСК Урала образовалась из-за недобросовестных действий этих компаний или неспособности их менеджмента наладить управляемый бизнес-процесс, то их устранение имеет позитивные признаки. Однако следует иметь в виду, что МРСК Урала придется нанимать дополнительных сотрудников для решения конкретных задач ГП», — отметил партнер практики «Инжиниринг» «НЭО Центр» Роман Тихомирнов.

Марина Болковская,
Надежда Крылова



Сетики продолжают выполнять производственные планы, несмотря на рост нагрузки после ухода трех ГП в регионах