

ЭНЕРГЕТИКА ЮГА

КАКИЕ ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ СОЛНЕЧНО-ВЕТРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ РЕАЛИЗУЮТ НА ЮГЕ В БЛИЖАЙШИЕ ГОДЫ / 14

КТО И НА КАКИХ УСЛОВИЯХ СМОЖЕТ УСТАНОВИТЬ ОБЪЕКТЫ МИКРОГЕНЕРАЦИИ И ОБЕСПЕЧИТЬ СОБСТВЕННЫЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ / 16

КАКИЕ АБОНЕНТЫ ПОТЕРЯЮТ ПРАВО НА ЛЬГОТНОЕ ТЕХПРИСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТЯМ ПОСЛЕ КОРРЕКТИРОВКИ МЕХАНИЗМА / 19

КТО ИНВЕСТИРУЕТ В ЮЖНОРОССИЙСКУЮ ЗАПРАВочную ИНФРАСТРУКТУРУ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ И ТРАНСПОРТА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ / 27

Пятница, 21 декабря 2018 №236
(6474 с момента возобновления издания)
Цветные тематические страницы № 13-27
являются составной частью газеты «Коммерсантъ»
зарегистрировано в Роскомнадзоре
ПИ № ФС 77-64424 31 декабря 2015 года

Коммерсантъ Юг России

BUSINESS GUIDE

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ ВЫПУСКА



РОССЕТИ

МРСК ЮГА



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МРСК
СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

ПАРТНЕР ВЫПУСКА



THS ЭНЕРГО
Ростов-на-Дону



ЕЛЕНА ШЕПЕЛОВА,
РЕДАКТОР «КОММЕРСАНТЪ BUSINESS GUIDE»

РАЗВЕЛИ «ЗЕЛЕНКУ»

Новый 2019 год ознаменуется для юга России стартом реализации ряда крупных проектов в сфере возобновляемой энергетики. В результате к 2023 году в ЮФО и СКФО будет сосредоточено больше половины — 3 из 5,4 ГВт — всей «зеленой» генерации электроэнергии в стране. Строительство солнечных и ветряных электростанций оказалось актуальным не только для энергодефицитных регионов (например, Адыгеи, где создается крупнейшая, на 150 МВт, СЭС в стране), но и для Ростовской области, где даже в отсутствие ВИЭ-генерации выработка электроэнергии вдвое превышает потребление. Побочный эффект строительства энергопарков — создание крупных промышленных кластеров: требование локализовать производство стимулирует инвесторов к вложениям в отечественные промпредприятия. Аналитики подсчитали, что только благодаря этому за 2018-2020 годы инвестиции в промышленное производство страны увеличатся в полтора раза — до 114 млрд руб. Тренд на экологичность и рост цен на традиционные энергоносители также привели к тому, что физлица и малый бизнес вскоре смогут производить электроэнергию на собственных объектах микрогенерации, обеспечивая свои потребности и продавая излишки сбытовым компаниям. На рассмотрении в Госдуме находится законопроект, который закрепляет в ФЗ «Об электроэнергетике» понятие и принципы микрогенерации. Вступить в силу его положения могут уже в следующем году. Вслед за развитыми странами российские власти озаботились снижением выбросов в атмосферу и приняли программы по переводу транспорта на альтернативные виды топлива — электричество и природный газ (метан). По данным экспертов топливного рынка, юг России — один из локомотивов этого движения. До 2021 года число заправок с метаном в Ростовской области и Краснодарском крае вырастет втрое — до 86; количество зарядных станций для электромобилей уже к концу 2020 года увеличится с 15 до 45. В «Энергетике Юга» мы проанализировали эти «планы по озеленению», а также оценили перспективы ограничения льгот на техприсоединение к электросетям, цифровизацию комплекса и развитие расчетных технологий в ЖКХ.



ЭНЕРГОПАРКАМ ДАЛИ «ЗЕЛЕНый СВЕТ»

К КОНЦУ 2023 ГОДА ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПАРКОВ В РОССИИ, РАБОТАЮЩИХ НА ОСНОВЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, СОСТАВИТ 5,4 ТЫС. МВТ; ПРИ ЭТОМ БОЛЬШЕ ПОЛОВИНЫ «ЗЕЛЕНОЙ» ГЕНЕРАЦИИ — 3 ТЫС. МВТ — БУДЕТ СОСРЕДОТОЧЕНО НА ЮГЕ СТРАНЫ. СТРОИТЕЛЬСТВО ВЕТРО- И ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫМ В СВЯЗИ С РОСТОМ ЦЕН НА ТРАДИЦИОННЫЕ ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ. ИНВЕСТОРАМ ПРОЕКТОВ, НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ, ГОСУДАРСТВО ГАРАНТИРУЕТ СБЫТ И ОКУПАЕМОСТЬ В ТЕЧЕНИЕ 15 ЛЕТ. ТРЕБОВАНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ СТИМУЛИРУЕТ СОЗДАНИЕ В СТРАНЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ.

ЕЛЕНА ШЕПЕЛОВА

ЭКОЛОГИЧНЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ

С начала 2010-х годов в России заявлен ряд проектов в области возобновляемой энергетики (ВИЭ). Строительство ветро- и солнечных электростанций в разных регионах страны, включая ЮФО и СКФО, анонсировали, в частности, инвесторы из Европы (итальянская Enel, финская Fortum, немецкая SoWiTec) и Китая (Solar Systems). Кроме того, для «зеленой» генерации созданы дочерние предприятия госкорпорации «Росатом» — «ВетроОГК» и «Новавинд», а также совместное предприятие «Роснано» и ГК «Ренова» — «Хевел». С 2011 года АО «Системный оператор ЕЭС» (принадлежит Росимущество) на конкурсной основе отбирает проекты энергопарков с наименьшими капитальными затратами. Победители заключают с государством договоры на поставку мощностей (ДПМ), после запуска проектов им гарантированы продажа на оптовом энергетическом рынке и окупаемость в течение 15 лет. В рамках прошедшего в этом году федерального конкурса на строительство ветро- и солнечных электростанций были распределены остатки мощностей до 2023 года. На Российской энергетической неделе, прошедшей в Москве минувшей осенью, председатель правления ООО «УК „Роснано“» Анатолий Чубайс назвал конкурентный характер заявок на ДПМ «фундаментальным преимуществом» созданной в РФ системы господдержки. «Основа для выработки стратегии — сетевой паритет», — добавил он. — Поскольку стратегически уже всем очевидно, что возобновляемая энергетика снижается по цене, а тепловая растет, эта точка неизбежна. Ряд стран уже ее прошли. В РФ она будет пройдена позже по известным причинам, но тоже будет пройдена». Зампредседателя правления «Системного оператора ЕЭС» Федор Опадчий в ходе декабрьской конференции «Ведомостей» «Будущее возобновляемой энергетики в России» заявил, что по итогам конкурсных отборов ДПМ в России до 2023 года должно быть введено в эксплуатацию около 5 ГВт ВИЭ-генерации. «Это незначительно в масштабах ЕЭС России. Однако здесь нужно учитывать территориальное распределение: 3 из 5 ГВт будут построены в ОЭС Юга», — подчеркнул он. В целом, по прогнозу Vygon Consulting, доля выработки ВИЭ в России составит



ПО ОБЪЕМУ ВВОДА МОЩНОСТЕЙ ПРОЕКТЫ НА ОСНОВЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В РОССИИ ПОКА ПРЕВОСХОДЯТ ВЕТРОПАРКИ

около 1% к 2025 году, не достигнув утвержденной правительством на 2024 год цели в 4,5%. При этом, несмотря на текущее отставание от целевых вводов, вызванное прежде всего валютным кризисом 2014 года, 100% мощностей с высокой вероятностью будет введено до конца 2024 года, полагают аналитики. По мнению господина Опадчего, для успешной интеграции большого объема «зеленой» генерации в энергосистему Юга необходимо решить вопросы стандартизации технических требований к оборудованию. «Автоматика ограничения снижения и повышения напряжения и частоты должна соответствовать параметрам системы. Это практически ничего не стоит на этапе проектирования, но становится затратным, когда проекты уже реализованы. Также необходимо учитывать, что в разных странах нормативы отклонения частоты электрического тока отличаются — у генерирующего оборудования разных производителей реакция на изменение частоты тоже может быть разной. Если ВИЭ не будут соответствовать принятым в ЕЭС России техническим требованиям, они могут стать потенциальным источником аварий. Технические требования могут быть установлены на уровне

документов регуляторов», — пояснил Федор Опадчий. Ранее директор по энергорынкам СО Андрей Катаев заявлял о возможном переизбытке ВИЭ-мощностей в ОЭС Юга. По мнению эксперта, решений может быть два: расшивка сетевой инфраструктуры или запрет на выдачу энергии в сеть тем «зеленым» станциям, выработка которых не может быть оперативно закрыта имеющимися перетоками. «Ситуация грозит ВИЭ-генераторам недополучением выручки, их необходимо информировать о рисках: пока у них еще есть нештрафуемая возможность поменять регион размещения электростанции за год до начала строительства», — отмечал он.

ДЕНЬГИ НА ВЕТЕР

По данным аналитиков Vygon Consulting, из 5,4 ГВт, введенных в стране к 2024 году, 61% составит генерация ветроэлектростанций. Наиболее масштабный из российских проектов в сфере ветроэнергетики реализуется на юге страны, в Адыгее. Компания «Новавинд» ведет на территории энергодефицитного региона строительство Адыгейской ВЭС мощностью 150 МВт. Участок под нее общей площадью 103 га, по данным компании, расположен →

→ на территории Шовгеновского и Гиагинского районов республики. В ходе строительства планируется установить 60 ветроустановок мощностью 2,5 МВт каждая.

«При отборе участков под строительство ВЭС учитывается наличие достаточного ветрового потенциала, возможность и стоимость техприсоединения, доступность земельных ресурсов, возможность доставки крупногабаритных элементов ветроэнергетической турбины и специализированной строительной техники на площадку и т. д.», — пояснили в пресс-службе «Новавинд». В компании добавили, что в планах — строительство ветропарков в Краснодарском и Ставропольском краях, а также в Ростовской области. «На площадках в Ставропольском и Краснодарском краях проводятся изыскания, идет оформление земельных участков и прочие мероприятия, необходимые для организации строительства ВЭС», — уточнили в пресс-службе.

По данным замгубернатора Ростовской области по вопросам промышленности, энергетики и транспорта Михаила Тихонова, в рамках соглашения с правительством региона «Новавинд» намерена построить на территории Ростовской области ветряные электростанции общей мощностью свыше 100 МВт. «Размещение ветропарков планируется на севере и юго-востоке области. Точное местоположение площадок будет определено с учетом оценки ветрового потенциала и анализа возможностей сетевой инфраструктуры», — заявил он.

Среди региональных проектов в сфере ветроэнергетики наиболее проработанным и продвинутом с точки зрения реализации, по словам замгубернатора, является инвестпроект Enel по строительству Азовской ВЭС мощностью 90,09 МВт. «Проект включен в „100 губернаторских инвестиционных проектов“. Проведены инженерные изыскания на земельном участке под ветропарк, ведется разработка проектно-сметной документации. Начало строительных работ ожидается в первом квартале 2019 года. Ввод в эксплуатацию и поставка электроэнергии планируются в декабре 2020 года», — сообщил чиновник.

Михаил Тихонов добавил, что ООО «УК „Ветроэнергетика“» (УК Фонда развития ветроэнергетики, учрежденного совместно ПАО «Фортум» и АО «Роснано») через портфельные компании фонда планирует реализовать в области проект «Ветропарки» совокупной мощностью до 600 МВт. «На первом этапе планируется размещение трех ветропарков в 2019–2020 годах на территории нескольких районов области; их мощность — 300 МВт. Партнерство приступило к исследованию ветроэнергетического потенциала и подготовке необходимой документации для строительства», — уточнил он.

МЕСТА ПОД СОЛНЦЕМ

По объему ввода мощностей проекты на основе солнечной энергии в России пока превосходят ветропарки. По прогнозу Vugon Consulting, перевес в пользу ВЭС в стране случится по итогам 2020 года.

«„Солнце“ как первая из трех стартовавших индустрий (две другие — ветроэнергетика и генерация малых гидроэлектростанций. — ВГ) прошла все три стадии. Отборы прошли, завод построен, не только наш завод, технология прошла апгрейд, в этом году „Хевел“ пошел первый достаточно успешный экспорт за рубеж», —

напомнил во время Российской энергетической недели Анатолий Чубайс.

В пресс-службе «Хевел» корреспонденту сообщили, что на Юге ГК развивает проекты в Астраханской области и Калмыкии. В первом из регионов компания уже построила 15 МВт солнечных электростанций и завершает строительство еще двух СЭС — Фунтовской и Ахтубинской мощностью по 60 МВт. По данным инвестора, это крупнейшие проекты такого рода в России.

«В 2019 году в Астраханской области планируется строительство Лиманской СЭС мощностью 30 МВт, под него уже отмежеван участок. В Республике Калмыкия на 2019 год запланировано строительство двух станций — Малодербетовской

швеллер забивается в землю и должен оставаться неподвижным», — пояснили в компании.

ПРОМЫШЛЕННИКИ ТОЖЕ ЧУВСТВУЮТ ЭНЕРГИЮ

Обязательное условие для работы по ДПМ — локализация производства оборудования и комплектующих. Для инвесторов проектов в области солнечной энергетики она составляет не менее 70%. Компании, реализующие проекты ветропарков, ориентируются на показатель не ниже 60%.

Следствием развития ВИЭ-генерации должно стать создание промышленных кластеров в разных регионах страны. Проекты по производству оборудования для

энергетических установок. В качестве производственной площадки для выпуска ветроустановок инвестор выбрал «Атоммаш» в городе Волгодонске. В ноябре 2017 года гендиректор «Новавинд» Александр Корчагин сообщал, что общая сумма инвестиций в производство в Волгодонске составит 5 млрд руб., сборка должна начаться в середине 2019 года, производство башен — в 2020 году.

13 декабря производство башен для ветроустановок было запущено в Таганроге. Инвестор — ООО «Башни ВРС», принадлежащее, по данным «СПАРК-Интерфакс», испанской «Виндар реновэблес» С. Л. (51% долей в уставном капитале), а также АО «Роснано» и ПАО «Северсталь» (по 24,5% долей).



ИЗ 5,4 ГВт, ВВЕДЕННЫХ В СТРАНЕ К 2024 ГОДУ, 61% СОСТАВИТ ГЕНЕРАЦИЯ ВЕТРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

СЭС мощностью 60 МВт и Яшкульской СЭС мощностью 58,5 МВт. По ним проведены инженерные изыскания и завершается проектирование. Старт строительства запланирован на весну 2019 года», — заявили в компании.

Примечательно, что с 2013 года «Хевел» также заявляла о планах строительства нескольких объектов солнечной генерации на территории Ростовской области, однако в ответе на запрос ВГ они не упоминаются.

Другой крупный инвестор российских проектов в сфере солнечной генерации — китайская Solar Systems. В проекты на Юге общей мощностью 250 МВт компания инвестирует более 30 млрд руб. (без учета НДС). Семь СЭС будет расположено в Ставропольском крае, еще четыре — в Волгоградской области, две — в Астраханской. Еще две астраханские станции мощностью по 15 МВт уже выдают энергию в сеть.

«При выборе площадок мы учитывали наличие точки подключения (предпочтительны закрытые для присоединения потребителей подстанции), а также количество солнечного излучения в выбранном районе. Кроме того, геология должна подходить для опорных конструкций для размещения солнечных модулей, поскольку

ВЭС и СЭС реализуются в рамках государственной программы развития возобновляемой энергетики и создания нового сектора высокотехнологичного энергомашиностроения. По данным аналитиков Vugon Consulting, инвестиции в ВИЭ отразятся полуторакратным приростом промышленного производства в период с 2018 по 2020 год: вложения достигнут 114 млрд руб.

«Одним из условий, обеспечивающих возврат инвестиций в строительство генерирующего объекта, функционирующего на основе ВИЭ, является соответствие такого объекта целевым показателям степени локализации на территории РФ производства основного и (или) вспомогательного генерирующего оборудования. Оборудование для реализации наших проектов строительства СЭС будет частично произведено на территории России», — заявили в Solar Systems. По данным пресс-службы компании, одним из ее контрагентов станет южнороссийское ООО «Гринмакс» — поставщик инверторного и коммутационного оборудования, собираемого в городе Азове Ростовской области.

Проектом локализации производства «Новавинд» в Ростовской области предусмотрено строительство серийного завода по промышленному производству модульных стальных башен для ветро-

По данным пресс-службы губернатора Ростовской области, проект реализуется в рамках специнвестконтракта с инвестором, который уже направил на создание завода 772 млн руб. С выходом на полную мощность предприятие будет выпускать 100 башен в год. Достичь этого показателя планируется уже в 2019 году.

«С 2017 года в Ростовской области реализуются три крупных инвестпроекта в сфере ветроэнергетики с общим объемом инвестиций до 85 млрд руб. Создание производственной базы для отрасли — важный этап в процессе формирования индустрии возобновляемой энергетики в нашем регионе», — заявил на церемонии открытия губернатор Ростовской области Василий Голубев.

По оценке Анатолия Чубайса, также присутствовавшего на открытии завода, в Ростовской области сложилось удачное сочетание проектов в сфере ветроэнергетики, запуск которых выведет регион в общероссийские лидеры в данном сегменте, и производства необходимого оборудования.

«Ветропарки Ростовской области станут первыми в России, где будут установлены генераторы на отечественных башнях, с лопастями и гондолами отечественного производства», — заявил он. ■

«ПЕРЕХОД К ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ — МИРОВОЙ ТРЕНД»

РОССИЙСКОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО НАПРАВИЛО В ГОСДУМУ ЗАКОНОПРОЕКТ, КОТОРЫЙ ЗАКРЕПЛЯЕТ В ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКОНЕ «ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ» ПОНЯТИЕ МИКРОГЕНЕРАЦИИ. НОВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАКОНА МОГУТ ВСТУПИТЬ В СИЛУ УЖЕ В 2019 ГОДУ. БЛАГОДАРЯ ЕМУ ФИЗЛИЦА И СУБЪЕКТЫ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ПОЛУЧАТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОДАВАТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ, ВЫРАБОТАННУЮ ИХ СОБСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ ГЕНЕРАЦИИ: СОЛНЕЧНЫМИ БАТАРЕЯМИ, ВЕТРОГЕНЕРАТОРАМИ И ДР. В ИНТЕРВЬЮ «ЭНЕРГЕТИКЕ» ПЕРВЫЙ ЗАМГЛАВЫ КОМИТЕТА ГОСДУМЫ РФ ПО ЭНЕРГЕТИКЕ СЕРГЕЙ ЕСЯКОВ РАССКАЗАЛ О ТОМ, КАК ЗАКОН СТИМУЛИРУЕТ РАЗВИТИЕ ВИЭ В РОССИИ. АНАСТАСИЯ СОЛОМАТИНА

BUSINESS GUIDE: В чем суть закона о микрогенерации?

СЕРГЕЙ ЕСЯКОВ: Переход к децентрализованной энергетике — это мировой энергетический тренд. Суть идеи в том, чтобы продвигать новые экологичные технологии производства энергии, одновременно позволяя физлицам, домохозяйствам, а также малому бизнесу снижать расходы на обеспечение собственных потребностей в ней. Максимально допустимая мощностью установок — 15 кВт; небольшому бизнесу этого хватит.

Микрогенерация подразумевает, что потребители электроэнергии для собственных нужд устанавливают рядом с местом потребления источники энергии компактных размеров. Излишки продаются в общую сеть.

Очень важно и то, что для микрогенерации принято использовать возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Сегодня они широко используются на объектах, созданных для выработки и продажи энергии на оптовый рынок: в ветропарках или на солнечных электростанциях. До 2024 года в России должны ввести 5,5 ГВт мощности возобновляемых источников; сейчас в стране введено около 500 МВт. Они усилят тренд на децентрализацию и ускорят создание новой отрасли в промышленности.

В России есть распределенная энергетика на базе ископаемого топлива, есть оптовый рынок на базе ВИЭ. И в России, и в мире в целом идет активное развитие распределенной генерации в рамках работы промышленных предприятий. Многие из них развиваются и строят свою генерацию. Зачастую это гораздо выгоднее, чем использование возможностей централизованной энергетике.

Микрогенерация — одно из направлений развития энергетике в России. Стоит задача законодательно закрепить ее как отдельное направление развития и дать всем желающим — при наличии возможностей — воспользоваться этим механизмом.

ВГ: Что относится к объектам микрогенерации?

С. Е.: Это солнечные панели, малые ветрогенераторы. Согласно закону, это может быть даже небольшая турбина. Одним словом, в объем понятия входят все генерирующие объекты мощностью до 15 кВт. При этом под действие законопроекта попадают все виды генерации, работающие не только на ВИЭ, но также на традиционном топливе. Правда, в этом случае стоимость вырабо-



танного киловатта будет существенно отличаться от генерации на ВИЭ.

ВГ: В какую сумму обойдется покупка и установка объекта микрогенерации?

С. Е.: Все будет зависеть от технологии. Стоимость солнечных батарей и ветровых генераторов снизилась за последние три года на 40%. Снижение стоимости происходит не только за счет локализации производства комплектующих и применения российских разработок, которые, к слову, имеют высокий экспортный потенциал, но и за счет развития технологий и существенного повышения объемов производства. Массовое производство всегда значительно дешевле мелкосерийного или опытных партий.

Уже сейчас можно сказать, что все домашние хозяйства, за исключением многоквартирных домов, а также малый бизнес (например, фермерские хозяйства, небольшие объекты торговли, парикмахерские) смогут позволить себе это.

Стоимость объекта микрогенерации может варьироваться от 150–200 тыс. руб. до 2–3 млн руб. в зависимости от ряда факторов. Какой будет процедура размещения объектов генерации, пока трудно сказать.

ВГ: Как будут продаваться излишки?

С. Е.: Согласно законопроекту, гарантирующие поставщики — основные энергосбытовые компании регионов РФ — обязаны выкупить эту электроэнергию у владельцев микрогенерации по цене, не превышающей среднеоптовую. Планируется,

что субъектам микрогенерации будет доступен целый ряд мер господдержки, которые и должны сделать этот сегмент привлекательным. Такими мерами могут быть, например, надбавка к цене, компенсация процентной ставки по кредиту, компенсация затрат на техприсоединение, бесплатная установка приборов учета. Все это обеспечит выгодность установки объекта микрогенерации.

ВГ: Мощность ограничена 15 кВт. Будут ли применяться штрафные санкции за ее превышение?

С. Е.: В законопроекте это не прописано, но, если верхняя планка будет превышена, речь фактически пойдет уже не о микрогенерации. Скорее всего, если совокупная мощность объектов в рамках одной установки превысит 15 кВт, люди будут оформлять объекты микрогенерации на разных собственников.

ВГ: Опыт развития микрогенерации в какой стране кажется вам наиболее удачным? Что именно там было сделано?

С. Е.: Я считаю, что опыт Германии достаточно удачный. Там используют механизм компенсации части стоимости оборудования и практикуют бесплатное подключение к сетям. Чем ближе источники энергии к потребителям, тем надежнее можно сконструировать всю систему. Не надо строить дополнительные сети, линии. В то же время, когда есть большое количество источников, ими сложнее управлять, но сегодня это технически возможно.

Вообще для европейских стран характерно глубокое понимание этой проблемы. Люди там готовы переплачивать за возобновляемую энергию, понимая, что они вносят свой вклад в чистоту окружающей среды. Я надеюсь, что и в России со временем будет так же.

ВГ: Как будет развиваться возобновляемая энергетика России в ближайшие годы?

С. Е.: Рынок достаточно большой. Он будет развиваться за счет строительства собственных субъектов генерации, также мы будем пытаться подключить экспортные возможности по линии Минпромторга РФ, чтобы наращивать продажи электроэнергии в другие страны.

Из-за снижения стоимости технологий микрогенерация тоже будет развиваться. Но в ближайшее время основным источником останутся невозобновляемые ресурсы. При наличии наших ресурсных возможностей нам грех отказываться от традиционной энергетике.

Пока идет дискуссия о том, что делать после 2024 года. Есть мнение, согласно которому с 2024 по 2035 год в России надо попытаться ввести около 10 ГВт ВИЭ.

ВГ: Есть ли шанс изменить баланс в пользу поставщиков «зеленой» энергии?

С. Е.: Я думаю, децентрализованная энергетика будет развиваться, но вряд ли мы сможем превзойти по объемам выработки централизованную. Это и не нужно. Надо найти баланс. Есть страны, где доля децентрализованной энергетике составляет 50–60%. В России она занимает 5–10% и постоянно увеличивается, но вряд ли будет больше 30%, поскольку традиционная генерация все-таки более характерна для России.

ВГ: Какие задачи стоят перед правительством в рамках работы над этим законопроектом?

С. Е.: Проект закона касается определения основополагающих понятий. Правительству нужно разработать ряд нормативных документов, которые должны сделать установку микрогенерации как минимум неубыточной, а в лучшем случае — выгодной для бытовых потребителей в отдельных регионах.

Иногда установка таких объектов оказывается сложной или затратной. Одна из проблем, которую должно решить правительство, — подключение к сетям. Обычно мы только получаем электроэнергию сети, а здесь будет еще и обрат-

ЗАРБЕК ПОСТАВИЛ НА ЗЕЛЕНОЕ

ПОКА РОССИЯ ЖДЕТ ПРИНЯТИЯ ЗАКОНА О МИКРОГЕНЕРАЦИИ, НЕКОТОРЫЕ ПОСЕЛЕНИЯ В ГЕРМАНИИ УЖЕ ДОБИЛИСЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ. ОДНО ИЗ НИХ — ЗАРБЕК, ГОРОД В ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЗЕМЛЕ ФРГ СЕВЕРНЫЙ РЕЙН-ВЕСТФАЛИЯ — РЕГИОНЕ С НЕ МЕНЕЕ БОГАТЫМ, ЧЕМ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ, УГОЛЬНЫМ ПРОШЛЫМ И «ЗЕЛЕНЫМ» БУДУЩИМ, В КОТОРОМ ВРЕДНЫЕ ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ПЛАНИРУЕТСЯ СВЕСТИ К МИНИМУМУ. НИКИТА КОРОЛЕВ

Путь в Зарбек из Дортмунда занимает около часа, за окном микроавтобуса мелькают двухэтажные домики, на крышах которых блестят солнечные панели. В энергетический парк коммуны мы въезжаем днем. Со всех сторон окруженный лесом, он расположился на месте бывшей военной части Бундесвера. О военном прошлом этих земель напоминает немного: разве что массивные стальные ворота, выкрашенные в темно-зеленый цвет, и строго распланированные прямоугольные кварталы.

Весь энергетический парк, генерирующий энергию из ветра, солнца и биомассы, обеспечивает электричеством 19 тыс. домохозяйств. Производство электроэнергии может достигать 400% от потребностей коммуны; излишки кооперативы продают сетевым компаниям, которые согласно немецкому законодательству обязаны выкупать у владельцев ВИЭ по установленному тарифу — около 10 евроцентов за 1 кВт·ч. Выработка энергии зависит от погоды — в штиль или в пасмурные дни энергию приходится закупать.

Группу журналистов встречает бургомистр коммуны Вильфрид Роос. Чиновник, стоя на фоне ветряков, приветствует нас и, отмахиваясь от назойливых пчел и сбивая с черного пиджака божьих коровок, рассказывает о том, как Зарбек стал одним из самых «зеленых» и энергетически передовых поселений Германии.

В начале нулевых жители поселения на фоне дискуссии о развитии ВИЭ в Германии организовали несколько кооперативов и вложились в развитие «зеленой энергетики». Инвестиции были рискованными. В те годы в Германии еще не было схожих проектов, и концепцию разрабатывали практически с нуля. К реализации проекта приступили в 2007 году. Вильфрид Роос говорит, что по его инициативе кооперативы за собственные средства установили шесть ветрогенераторов, стоимость каждого из которых составляет около €5 млн. Они должны окупиться примерно за 13 лет эксплуатации. Установки мощностью 3 МВт каждая снабжают электроэнергией коммуны. Еще одна ветроустановка принадлежит

муниципалитету, доход от нее поступает в бюджет коммуны. Ветряки, каждый высотой почти 150 м, по контракту до 2027 года будет обслуживать компания-производитель.

«Идея создать энергетический парк появилась у семи человек, среди которых был в том числе я, — рассказывает господин Роос. — Мы разработали финансовый план по установке и пуску ветрогенераторов и взяли кредиты в банках. Затем пригласили других граждан принять участие в проекте. За первый год работы ветряков участники проекта получили 3,5% дивидендов». Он добавляет, что государство инициативу муниципалитета не дотирует и не поддерживает каким-либо иным образом. Проект полностью основан на частных инвестициях.

Зарбек, развивая ВИЭ, не ограничился ветроэнергетикой. Нас проводят на окраину парка и показывают строй массивных бетонных бункеров, крыши которых поросли травой. Мы гуськом поднимаемся наверх. Слой травы под ногами настолько толстый, что ступни немного пружинят, как во время прогулки по хвойному лесу. С верхушки бункера открывается вид на поле солнечных панелей.

В 2012 году Вильфрид Роос заинтересовался участком площадью 90 га около коммуны, занятым 74 военными складами, построенными еще до падения Берлинской стены. Инвестор, в качестве которого выступил гражданский кооператив Energie für Saerbek, выкупил его у государства и установил на каждом складе солнечные панели. Всего их 24 тыс., площадь каждой — около 1,5 кв. м. Сейчас в кооперативе, согласно опубликованным на сайте организации данным, 390 членов. Их ежегодные дивиденды составляют 5–6%. Каждый из 384 членов кооператива получает около €530. В среднем каждый из них вложил в проект €22–25 тыс. Совокупный объем инвестиций в «солнечный» проект составил около €9,5 млн. Мощность объекта — 6 МВт. В год он генерирует 5,72 млн кВт·ч. С учетом того, что в среднем немецкая семья из трех человек потребляет 3 тыс. кВт·ч в год, этого хватит, чтобы ежегодно обеспечивать энергией около 1,9 тыс. немецких семей.



ЦЕЛЬ ЗАРБЕКА — ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕЙТИ НА ВИЭ К 2030 ГОДУ

Чтобы участок приносил дополнительный доход, бункеры сдали в аренду властям муниципалитета для хранения стратегического запаса реагентов, которыми в особо суровые зимы посыпают дороги.

Сразу за полем солнечных батарей расположена последняя часть энергопарка — две биогазовые установки. Наш провожатый Гидо Вальрафен рассказывает, что принцип работы установок прост. В крупную емкость (ферментер) помещается биомасса; ее основой может быть навоз, пищевые или сельскохозяйственные отходы. Масса бродит в ферментере 30 дней и выделяет метан. Газ улавливают и направляют для сжигания в отдельный блок, своеобразную ТЭЦ. С помощью биогаза можно генерировать тепло или электроэнергию. Оставшиеся удобрения аккуратно складывают рядом и накрывают тентами. Гидо Вальрафен говорит, что есть планы продавать его фермерам из соседних земель. Рассказ провожатого заглушает шум двигателя: к воротам пункта пропуски на территорию, где расположены биогазовые установки, подъезжает грузовик с закрытым кузовом, за ним пристраивается легковушка с прицепом, загруженным садовыми

отходами. Компост со всего Зарбека свозят на переработку — как операторы по обращению с такими отходами, так и сами жители коммуны на личном автотранспорте.

«Зарбек уникален тем, что поставил себе очень амбициозные цели по уменьшению выбросов CO₂ и энергетической независимости, — рассказывает старший консультант по партнерствам с Юго-Восточной и Восточной Европой организации Germanwatch Мартин Шон-Чанишвили. — Главная задача — свести выбросы CO₂ от энергообеспечения к нулю к 2030 году и полностью перейти на ВИЭ к этому сроку».

Господин Шон-Чанишвили добавляет, что сейчас многие муниципалитеты в Германии также решили самостоятельно продвигать ВИЭ и политику энергетического поворота, сотрудничая с местной общественностью, бизнесом и наукой.

«Доказательство — такие объединения, как Климатический союз, в рамках которого муниципалитеты договорились уменьшить выбросы углекислого газа на 50% не позднее 2030 года. Более 500 муниципалитетов в Германии уже стали членами этого союза», — отмечает Мартин Шон-Чанишвили. ■

ИНТЕРВЬЮ

→ ный процесс — выдача электроэнергии в сеть. Это подразумевает определенные технические мероприятия, внедрение системы учета. Кроме того, излишнюю электроэнергию кто-то должен купить, заплатить за нее. Также нужно создать договорную систему, которая бы учитывала все нюансы.

Законопроект не содержит ограничений для юридических лиц на осуществление деятельности по продаже выработанной на объектах микрогенерации электроэнергии. Также в нем указано, что для физических лиц такая деятельность не признается предпринимательской: она ведется для обеспечения собственных нужд. Ее не

предполагается облагать налогом на доход физлиц.

От того, как правительство реализует законопроект, будет зависеть широта охвата и заинтересованность потребителей в этом сегменте. По логике, этот механизм надо запускать, предоставляя большие льготы. Например, если производится установка приборов учета, она должна осуществляться за счет сетевой компании. В некоторых странах компенсируется часть стоимости солнечных панелей или бесплатно производится техприсоединение, субсидируются банковские процентные ставки на покупку оборудования.

С учетом уровня заинтересованности у нас может появиться свой рынок микрогенерации со своими особенностями и механизмами поддержки.

ВГ: Будут ли разработаны единые стандарты для техприсоединения таких объектов в разных регионах?

С. Е.: Да, я думаю, они будут едиными. Ближе к третьему чтению законопроекта нам должны представить пакет нормативных документов, касающихся стимулирования установки объектов микрогенерации. Для их разработки понадобится шесть-восемь месяцев, тогда можно будет говорить конкретнее. Особенность рассмотрения в думе сегодня

заключается в том, что мы часто запрашиваем проекты таких нормативных актов у разработчиков законопроектов. Разработчик данного ПФЗ — Минэнерго России.

ВГ: Какова ключевая идея, которую вы хотели бы донести до потенциальных субъектов микрогенерации?

С. Е.: Если мы хотим получать качественную и относительно дешевую энергию, необходимо использовать все механизмы, в том числе микрогенерацию. Тарифы на электроэнергию в регионах различаются, и ряд субъектов России уже сейчас экономически заинтересован в экономии средств таким способом. ■

ИНТЕРВЬЮ

«Интерес инвесторов к электросетевому бизнесу обоснован нашими финансовыми результатами»

В 2018 году крупнейшая в ЮФО электросетевая компания ПАО «МРСК Юга» показала значительный рост капитализации и чистой прибыли, окончательно преодолев негативные тенденции прошлых лет. По мнению генерального директора компании Бориса Эбзеева, эти результаты возвращают внимание инвесторов к электросетевому сегменту, который благодаря модернизации и цифровизации сегодня демонстрирует принципиально новый уровень эффективности.

— Каковы основные результаты работы компании в 2018 году?

— Капитализация МРСК Юга показала рост на 37,7% к началу года. Если на начало 2017 года капитализация составляла 2,6 млрд руб., то уже на конец года — 3,6 млрд руб. За десять месяцев 2018 года капитализация МРСК Юга выросла еще на 20% и на 31 октября 2018 года составила уже 4,5 млрд руб.

Такая динамика и инвестиционный интерес к МРСК Юга небезосновательны. В 2017 году компания стабилизировала финансово-экономическое положение, улучшила основные показатели, вышла на безубыточность деятельности. Чистая прибыль по итогам прошлого года составила 511 млн руб., из них более 70% было направлено на выплату дивидендов. За девять месяцев 2018 года чистая прибыль компании составила 1,113 млрд руб., что на 110,3 млн руб. выше запланированного в бизнес-плане показателя.

По итогам года мы рассчитываем получить чистую прибыль на уровне 671 млн руб., что соответствует запланированным бизнес-планом параметрам.

Недавно нас посетили представители крупнейших инвестиционных компаний — УК «Уралсиб», ПАО ИК «Русс-инвест» и Sova Capital Ltd. Мы показали им несколько ключевых объектов, и они выразили желание провести следующую встречу в 2019 году, после реализации представленных планов.

Если говорить о производственных результатах года, то в рамках инвестиционной программы в 2018 году было введено 30 МВА трансформаторной мощности и 296 км линий электропередачи, проведено техническое перевооружение нескольких подстанций. Ремонтная программа компании выполнена более чем на 100%. Проведен ремонт 45 силовых трансформаторов и 3,2 тыс. единиц коммутационного оборудования, свыше 15,9 тыс. км воздушных линий электропередачи.

— **Насколько сложным для сетевиков оказался период проведения матчей чемпионата мира по футболу в Ростове и Волгограде?**

— Пик подготовки пришелся на первое полугодие 2018 года, когда было введено в эксплуатацию оборудование, обеспечивающее энергоснабжение ключевых объектов чемпионата. Мы ввели в эксплуатацию новые подстанции, реконструировали воздушные и кабельные линии, подготовили персонал. Основные трудности были при строительстве и реконструкции подстан-



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ПАО «МРСК ЮГА» БОРИС ЭБЗЕЕВ

ций: где-то пришлось находить нестандартные решения, где-то преодолевать сложности с рельефом. При всей сложности работ не было допущено ни одного аварийного отключения оборудования и погашения потребителей.

Энергоснабжение всех этапов самого чемпионата и сопутствующей инфраструктуры контролировали более тысячи специалистов компании. Учитывая, что в дни игр в Ростове-на-Дону и Волгограде стояла 40-градусная жара, а сами матчи проходили при полной загрузке стадионов, важно было осуществлять усиленный контроль за работой оборудования в круглосуточном режиме. Все мероприятия мы провели высокопрофессионально.

— **Какова будущая роль «наследия» чемпионата в сетевом хозяйстве юга России?**

— ЧМ-2018 может стать для регионов новой точкой отсчета. Новые энергообъекты создавались не для единственного, хоть и столь масштабного события. Совершенствование энергетической инфраструктуры уже сейчас позволило перераспределить нагрузку питающих центров, создать возможности для дальнейшего развития прилегающих территорий. Раньше высокая нагрузка питающих центров не позволяла нам осуществлять техприсоединение энергоемких предприятий в этих районах. Мы сняли ограничения по энергомощности в левобережной части Ростова, где город и

территории-спутники давно испытывали энергодефицит.

Сейчас подстанция «Спортивная» выступает основным питающим центром для перспективного развития левобережья. Тот же эффект и возможность развития получили районы вокруг нового аэропортового комплекса, где мы увеличили мощность подстанции АС-10. Помимо аэропорта «Платов», она обеспечивает электроэнергией Ростовский логистический центр «Почты России», системы водоснабжения аэропорта и прилегающих населенных пунктов. Резерв мощности достаточен еще для нескольких крупных предприятий. В Волгограде в ходе реконструкции подстанции ТДН у подножия Мамаева Кургана заменено практически все морально и физически устаревшее оборудование, увеличена мощность.

— **Каковы результаты учений энергетиков в Калмыкии, начавшихся в сентябре? Будет ли подобная практика продолжена в других регионах, где работает компания? Какое участие специалисты МРСК Юга принимали в аналогичных летних учениях в Дагестане?**

— Сегодня в Калмыкии завершились масштабные учения. Они длились три месяца. В столице республики и сельских районах трудились 270 человек, использовалось 85 единиц техники. Энергетики нескольких филиалов выполнили трехлетний объем работ по расчистке трасс ЛЭП — более

90 га охранных зон линий электропередачи напряжением 0,4–35 кВ, отремонтировали 180 км воздушных линий. Задача этих учений была сократить до минимума нарушения электроснабжения, связанные с зарастанием охранных зон ЛЭП деревьями и кустарниками.

Решая задачи по очистке охранных зон ЛЭП, наши специалисты отработывали схемы взаимодействия с органами власти, с коллегами из соседних регионов, системы связи и планирования аварийно-восстановительных работ. То есть все те навыки и умения, которые пригодятся в реальных ситуациях восстановления электроснабжения. Тем самым мы повышаем уровень подготовки руководящего состава и органов управления и еще раз проверяем готовность техники и аварийно-восстановительных бригад.

Такая подготовка персонала позволит выстроить систему, одинаково хорошо работающую в любое время года и в любой период суток, избежать серьезных проблем в будущем.

Самыми масштабными в российской энергетике стали Всероссийские учения энергетиков в Дагестане, куда вся группа компаний «Россети» направила своих специалистов. Впервые на федеральном уровне были отработаны принципы мобилизации сил и средств при совместном восстановлении электросетевой инфраструктуры. От МРСК Юга в них приняли участие 126 специалистов. За это время персонал компании заменил 382 дефектные опоры, 26 км «оголенного» провода на самонесущий изолированный, было установлено 1,5 тыс. приборов учета и свыше 200 устройств сбора и передачи данных. За этими цифрами стоит начало нового современного электросетевого комплекса республики: сразу же стабилизировалось напряжение в сети, заработала техника, на улицах появилось освещение. Самое главное — после установки системы учета электроэнергии уже резко снизились потери и растет поступление платежей за электроэнергию.

В свою очередь, наши специалисты получили уникальный опыт подготовки, взаимодействия, оперативного принятия решений, проведения одновременно большого объема работ. За каждой межрегиональной сетевой компанией закреплены районы, которые они продолжают курировать. В течение последующих пяти лет МРСК Юга будет курировать Ногайский, Тарумовский и Южносухокумский районы электрических сетей.

→ Какие результаты принесли меры по оздоровлению компании «Волгоградские межрайонные электрические сети» (ВМЭС)?

— Это отличный пример взаимодействия компании с руководством региона. Совместно с правительством Волгоградской области мы нашли решение, позволяющее сохранить весь трудовой коллектив (около 600 человек) и производственную площадку МУПП «ВМЭС», а именно проведение замещения его активов в соответствии со ст. 141 Федерального закона о банкротстве, или банкротство в форме акционирования. При этом работники и имущество должника-банкрота перешли во вновь созданное акционерное общество.

Аналогичная практика с учетом имеющегося у МРСК Юга положительного опыта может быть применена и к другим недобросовестным ТСО в зоне ответственности компании, в отношении которых введена процедура банкротства. Меры по оздоровлению МУПП «ВМЭС» уже сейчас позволили исключить риск появления в регионе новой ТСО, накапливающей долги за услуги по передаче электроэнергии перед МРСК Юга. После завершения проекта консолидации ожидается погашение большей части накопленной задолженности МУПП «ВМЭС» перед кредиторами за счет денежных средств, вырученных от продажи акций ПАО «ВМЭС».

— Какие решения были приняты при согласовании тарифа для ВМЭС?

— Индивидуальный тариф на услуги по передаче электроэнергии был установлен приказом областного комитета тарифного регулирования от 19 сентября. Однако по результатам анализа утвержденных тарифных решений менеджмент компании принял решение об их оспаривании в Федеральной антимонопольной службе. Соответствующее обращение уже направлено и принято к рассмотрению. По мнению наших экспертов, необходимая валовая выручка в тарифе оказалось существенно заниженной. Чтобы не допустить развития негативного сценария для новой сетевой организации, мы с первого дня отстаиваем ее экономические интересы и готовы аргументированно донести свою позицию на любом уровне.

— Удалось ли за год достичь существенного сокращения потерь электроэнергии в зоне ответственности МРСК Юга?

— По итогам десяти месяцев 2018 года потери в сетях снизились на 87,7 млн кВт·ч (0,39%) относительно итоговых показателей аналогичного периода 2017 года, что лучше показателей бизнес-плана. Наибольшее снижение потерь отмечено по калмыкскому (на 3,45%) и астраханскому (на 1,17%) филиалам.

— Какова статистика по выявленному безучетному и бездоговорному потреблению электроэнергии? Можно ли говорить об устойчивой тенденции к снижению нарушений?

— В 2018 году пресечено 4 тыс. фактов неучтенного потребления в объеме более 200 млн кВт·ч. Недобросовестным потре-

бителям предстоит возместить ущерб в 594 млн руб. Такого объема электроэнергии достаточно для обеспечения всей Ростовской области на протяжении недели, включая всю промышленность, уличное освещение, бытовой сектор. Основная часть нарушений приходится на физические лица, но при этом наибольший объем незаконно потребленной энергии на счету юридических лиц. Чаще всего это малый и средний бизнес, который на нарушения идет осознанно.

Самый эффективный и перспективный способ контроля — это строжайший учет электроэнергии на всех этапах. Поэтому в рамках начатой «Россетями» цифровизации электросетевого комплекса основными задачами на первом этапе является повышение наблюдаемости и управляемости электросетевых объектов, то есть внедрение оборудования, позволяющего обеспечить передачу необходимой технологической информации в центры обработки и анализа. Уже сейчас установлено свыше 100 тыс. приборов учета в имеющих наибольшее потери участках сети по всем нашим филиалам.

— Какие средства вложены во внедрение современных приборов учета?

— Затраты из средств компании на реализацию мероприятий по повышению качества учета электроэнергии в 2018 году составили более 160 млн руб., при этом из внебюджетных источников — энергосервисных контрактов — в 2018 году привлечено порядка 2,85 млрд руб.

Для потребителя установка «умных счетчиков» бесплатна и выгодна. Они не просто точно фиксируют потребленные киловатт-часы, но и помогут сэкономить электроэнергию. Их можно запрограммировать на многотарифный учет и платить за энергию, потребленную ночью, которая тарифицируется намного дешевле, не нужно будет тратить время на передачу показаний в энергосбытовую компанию, «умная сеть» сама будет передавать эту информацию. Кроме того, ответственность по содержанию и обслуживанию приборов остается за нами.

Нельзя забывать о том, что хищения энергоресурсов — это проблема и с точки зрения ментальности. Поэтому все наши технические мероприятия, переход на цифровую платформу, внедрение современного программного обеспечения, рейдовые мероприятия идут параллельно с информационной кампанией по профилактике хищений электроэнергии. Мы поставили амбициозную задачу — сломать шаблон мышления, сформировать цивилизованную культуру потребления и внедрить представление о недопустимости незаконного потребления электроэнергии, общественном неприятии таких нарушений. PR-кампания включает в себя информирующие, просветительские, мотивирующие смыслы. Уже сейчас можно отметить рост вовлеченности аудитории, изменение тональности в комментариях под тематическими постами в социальных сетях, поддержку наших технических мероприятий по выносу приборов учета и установке «умных счетчиков».

СЕТЕВЫМ ЛЬГОТАМ ГОТОВЯТ ОГРАНИЧЕННЫЙ РЕЖИМ

ИЗМЕНЕНИЕ УСЛОВИЙ ЛЬГОТНОГО ТЕХПРИСОЕДИНЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТЯМ, КОТОРОГО СЕТЕВЫЕ КОМПАНИИ ЖДУТ В 2019 ГОДУ, СОКРАТИТ ЧИСЛО ПРЕДПРИЯТИЙ, КОТОРЫМ ДОСТУПНО ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОЩНОСТИ, ПО СУТИ, ЗА СИМВОЛИЧЕСКУЮ ПЛАТУ. СЕГОДНЯ ПОЛУЧИТЬ ЛЬГОТЫ НЕ СОСТАВЛЯЕТ ТРУДА, И ЭТО СОЗДАЕТ БЛАГОДАТНУЮ ПОЧВУ ДЛЯ МАНИПУЛЯЦИЙ СО СТОРОНЫ СРЕДНЕГО И КРУПНОГО БИЗНЕСА. СЕТЕВИКИ ТАКЖЕ НАДЕЮТСЯ, ЧТО КОРРЕКТИРОВКА ЛЬГОТНЫХ УСЛОВИЙ ОТЧАСТИ РЕШИТ ПРОБЛЕМУ ИЗБЫТОЧНЫХ ЗАЯВОК НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ. МИХАИЛ КУВЫРКО

РАСТЕТ ПРАВОСОЗНАНИЕ

Инициаторами корректировки механизма льготного техприсоединения (ТП) мелких промышленных потребителей (до 150 кВт) выступают Минэнерго и «Россети». Их предложение заключается в том, чтобы объединить две группы льготников — с мощностью до 15 кВт и до 150 кВт и ввести ряд ограничений. В частности, подключаемые городские объекты должны находиться не далее чем в 300 м от действующих объектов электросетевого хозяйства, сельские — в пределах 500 м. Минимальная периодичность подачи заявок на льготное ТП, согласно инициативе, — один раз в три года.

Несмотря на возражения антимонопольных органов, эти предложения нашли поддержку на уровне вице-премьера Дмитрия Козака и премьер-министра Дмитрия Медведева. На совещании у главы правительства в начале сентября обсуждалась также необходимость введения платы за так называемый сетевой резерв — закрепленные за потребителями, но мало используемые ими

трансформаторные мощности. Предполагается, что переход на оплату «с учетом максимальной присоединенной мощности» все же состоится, возможно уже в 2019 году, а для новых потребителей будет введен полный резерв сетевой мощности, хотя для реализации этих инициатив еще потребуются принять ряд поправок в федеральное законодательство.

Сетевики связывают необходимость корректировки условий льготного ТП с резким ростом числа заявок после 1 октября 2017 года, когда в состав платы за ТП энергопринимающих устройств максимальной мощностью не более 150 кВт перестали включаться расходы, связанные со строительством объектов электросетевого хозяйства. Как отмечают в АО «Донэнерго», в 2018 году количество заявок льготной категории заявителей у компании выросло вдвое, по сравнению с 2016 и 2017 годами. Более чем вдвое увеличился и размер ее капитальных затрат по заключенным льготным договорам. Эти затраты включают регулятор —

Региональной службой по тарифам — в состав платы за электроэнергию потребителей области на следующий период регулирования.

«Негативные последствия применения этой льготы в части выпадающих доходов сетевых компаний еще не приобрели фатальный характер, но число заявок данной категории продолжает расти, — комментирует Даниэль Дмитриев, советник председателя правления ассоциации „Некоммерческое партнерство территориальных сетевых организаций“. — Пока о льготе знают далеко не все: пользуются ею только те потребители, которые хорошо осведомлены о процедуре отстаивания своих прав во взаимодействии с сетевой организацией. Но правовая грамотность растет быстро, и можно прогнозировать, что без ограничения порядка применения льготной категории сетевые компании столкнутся с валом заявок».

По словам господина Дмитриева, изначально введение льготного режима предполагало, что льгота будет способствовать

развитию бизнесов на стартовом этапе и воспользоваться ею можно будет однократно. Но в настоящее время льготой до 150 кВт многократно пользуются операторы сотовой связи, строительные компании и предприятия ряда других отраслей. По сути, речь идет о бесплатной процедуре: например, в Московской области льготное ТП до 150 кВт стоит около 8 тыс. руб.

СЕТЕВАЯ МИМИКРИЯ

По данным сетевых компаний, одной из основных проблем остаются манипуляции с льготными механизмами ТП: подача заявок с немотивированным объемом мощности, использование различных обходных схем по дроблению мощностей таким образом, чтобы входить в льготный диапазон, и т. д. По словам Даниэля Дмитриева, распространены случаи, когда заявителю требуется мегаватт мощности и он дробит свой участок на несколько мелких, чтобы на каждый из них получить по 150 кВт на льготных условиях и заплатить вместо 25–30 млн руб. несколько тысяч рублей. Кроме того, есть

Кавказские энергетики зафиксировали формулу выхода из кризиса

Крупнейшая электросетевая компания СКФО — ПАО «МРСК Северного Кавказа» — в стрессовых условиях работы смогла организовать свою деятельность вокруг нескольких ключевых направлений, которые должны обеспечить качественное изменение ситуации в энергетике региона.

Прежде всего речь идет о регулярной борьбе с потерями электроэнергии, консолидации электросетевого комплекса СКФО, модернизации системы учета электроэнергии, эффективном взаимодействии с региональными и муниципальными органами власти, разъяснительной работе с населением — главным потребителем энергоресурсов на Северном Кавказе. По словам генерального директора МРСК Северного Кавказа Юрия Зайцева, решить копившиеся годами проблемы на скорую руку точно не получится, но результаты этой работы уже видны, например, по существенному снижению энергопотерь и повышению платежной дисциплины в ряде регионов присутствия компании.

— Каковы, с вашей точки зрения, сильные стороны экономики Ставропольского края?

— Основным критерий для нас — это надежность электроснабжения потребителей, а значит, качество подготовки к осенне-зимнему периоду. В этом году на основании приказа Минэнерго РФ подготовка энергопредприятий к нему проходила по-новому. По ее итогам к середине ноября была дана интегральная оценка качеству подготовки филиалов и управляемых обществ компании к отопительному сезону 2018/2019, в результате был успешно получен паспорт готовности. Хотя в некоторых регионах, скажем откровенно, получить необходимый балл было достаточно сложно — нашим техническим службам пришлось серьезно поработать над устранением недостатков и замечаний.

Если говорить об инвестиционной программе, то ее ожидаемое выполнение за 2018 год составит 2,027 млрд руб. В рамках ремонтной программы за девять месяцев освоено 1,566 млрд руб., причем 87% работ у нас выполняются хозяйственным способом, что значительно экономит средства. В целом же на 2018 год на ремпрограмму запланировано 1,841 млрд руб.

— Каковы основные мероприятия инвестиционной и ремонтной программ в 2018 году?

— Инвестпрограмма предусматривает реализацию нескольких приоритетных проектов, в частности техническое перевооружение шести воздушных линий 110 кВ и подстанции «Хунзах» в Дагестане, оснащение основными селективными быстродействующими защитами.

Ведется реконструкция подстанции 110 кВ «Южная» в Карачаево-Черкесии с целью повышения надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей. В Ингушетии идут работы по реконструкции сетей 0,4 кВ и модернизации систем учета электроэнергии в рамках программы снижения потерь на этой территории. Также в Ингушетии



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР МРСК СЕВЕРНОГО КАВКАЗА ЮРИЙ ЗАЙЦЕВ

продолжается строительство питающего центра 110/35/10 кВ «Плиево-Новая», вводимая мощность составит 40 МВА.

В рамках исполнения мероприятий по технологическому присоединению энергетических установок ПАО «ОГК-2» проводятся работы в Чечне и Ингушетии с целью выдачи мощности строящейся Грозненской ТЭС. Мероприятия по ее техприсоединению включают новое строительство объектов и реконструкцию существующих электросетевых объектов.

— Какую работу компания проделала в рамках подготовки к 200-летию Грозного? Удалось ли в преддверии этого события властям Чечни существенно улучшить платежную дисциплину в сфере электроэнергетики?

— Мы вошли в оргкомитет по подготовке к празднованию 200-летия Грозного, был определен конкретный перечень работ, составлен график их выполнения. Затем специалисты АО «Чеченэнерго» поэтапно провели реставрационные и ремонтные работы на закрепленных участках. К 5 октября, дню празднования, энергетики отремонтировали 529 трансформаторных подстанций (включая бесхозные), установили 800 новых опор, смонтировали 750 уличных фонарей нового поколения, произвели капитальный ремонт 28 км линий электропередачи и реконструировали кабельные линии протяженностью 13 км. Кроме того, коллектив участвовал и в общегородских субботниках. Непосредственно во время праздничных мероприятий 13 бригад,

60 человек и около 20 единиц техники было задействовано для обеспечения масштабных праздничных мероприятий в столице Чеченской Республики.

ДАГЕСТАН ВЫХОДИТ ИЗ ЭНЕРГОТУПИКА

— Важнейшим событием в электроэнергетике Северного Кавказа стали самые крупные в истории компании «Россети» учения, прошедшие в Дагестане. Можно ли рассчитывать на то, что это событие станет долгожданным переломным моментом в хроническом кризисе дагестанской энергетики?

— Поскольку такого рода мероприятие проводилось впервые, то и полученный результат можно назвать осязаемым. Во-первых, энергетики группы компаний «Россети» получили уникальный опыт в мобилизации такого количества работников со всей России, их отправки вместе с техникой за тысячи километров на Северный Кавказ для решения конкретной задачи. Решались все вопросы с размещением 2,5 тыс. прикомандированных сотрудников, с закупкой и логистикой необходимых материалов для проведения работ. Полученный опыт позволил «Россетям» использовать его при решении острых вопросов в других субъектах России в преддверии нынешней зимы.

Территория учений охватывала порядка 110 населенных пунктов, работы велись на 145 линиях 6–10 кВ, идущих от 38 подстанций 110/35 кВ АО «Дагестанская сетевая компания», в ходе которых установлено

21,3 тыс. приборов учета и 1683 устройства сбора-передачи данных. Кроме того, в многоквартирных жилых домах Махачкалы установлено 649 общедомовых приборов учета электроэнергии.

Вот некоторые предварительные результаты этой работы. Уже в сентябре величина потерь электроэнергии на территории учений составила 22,83%, тогда как за аналогичный период прошлого года потери достигли 26,75%, то есть достигнуто снижение потерь на 3,92%, или 1,6 млн кВт·ч. В четвертом квартале уровень потерь должен сократиться уже до 20,98%, хотя за тот же период прошлого года потери были 26,8%; ожидаемый уровень уменьшения потерь — 5,83%, или 10,49 млн кВт·ч. В следующем году расчетный уровень потерь составит 21,98%, то есть снизится на 7,58%, или 49,731 млн кВт·ч, по сравнению с 2017 годом.

— Каким образом в Дагестане будет построена дальнейшая работа сетевиков, чтобы выполненные в рамках учений работы не стали разовым результатом?

— После окончания учений во всех районах республики специалистами «Россетей» проводился технический аудит, который позволил актуализировать электрические схемы — выявить проблемные участки, бесхозные сети, чтобы затем более предметно заниматься их дальнейшим обслуживанием. Генеральный директор компании «Россети» Павел Ливинский закрепил кураторство над всеми районами Дагестана за конкретными дочерними и зависимыми обществами (ДЗО).

— Удалось ли в течение 2018 года в целом достичь существенного сокращения потерь электроэнергии в зоне ответственности МРСК Северного Кавказа? Какие регионы, помимо Дагестана, и за счет чего показали в этом лучшие результаты?

— Безусловно, эффект в снижении потерь электроэнергии есть даже там, где они и так были в пределах нормативных. Есть позитивный результат и в традиционно болевых точках. Если снова обратиться к Дагестану, то по итогам 2018 года потери электроэнергии ожидаются на уровне 32,77%, меньше показателей 2017 года на 4,49%. В Ингушетии расчетные потери электроэнергии составят 29,57%, что ниже показателей 2017 года на 1,68%. Это все равно еще слишком большие цифры — такой уровень потерь недопустим для рентабельной работы предприятий. Но можете не сомневаться, что работа в этом направлении ведется серьезная.

Сейчас во всех филиалах и управляемых обществах МРСК Северного Кавказа завершается актуализация однолинейных схем в распределительных сетях. Цель этой работы — получить понимание того, где у нас

→ идут самые большие потери, сколько потребителей и каких именно находится на каждой линии. Этот вопрос тесно увязан с наличием бесхозных сетей. Не первый год проводится огромная работа по выводу их из тени, регистрации и постановке на баланс муниципалитетов — таких сетей у нас немало в Дагестане, Ингушетии и Чечне. Этот процесс обязывает вести местные органы власти, и мы оказываем им техническую помощь в инвентаризации. В частности, в Дагестане мы такую работу в инициативном порядке активно ведем еще с 2014 года. Но на этом проблема не заканчивается — органы местного самоуправления еще должны признать права собственности на выявленные объекты. Только после соблюдения всех положенных процедур мы можем по конкурсу и заключенному договору принять эти сети на обслуживание нашими специалистами. Как показывает практика, все эти процедуры затягиваются на годы.

— Вы видите в этом направлении свет в конце тоннеля?

— Вопрос с бесхозом настолько острый, что в конце ноября президент Владимир Путин дал ряд поручений правительству в части инвентаризации сетей на территории Дагестана, в том числе по выявлению бесхозных энергообъектов, оформлению прав собственности на них. Одновременно глава государства поручил принять меры, чтобы прекратить хищения энергоресурсов и установить экономически обоснованные тарифы на услуги по передаче электроэнергии, в том числе нормативы, стимулирующие к установке приборов учета.

КОНСОЛИДАЦИЯ ПО ДОРОЖНОЙ КАРТЕ

— Какие шаги были предприняты в 2018 году по дальнейшей консолидации электросетевого комплекса СКФО?

— В 2018 году в аренду МРСК Северного Кавказа передано государственное имущество Республики Дагестан — электросетевой комплекс ПС 110/10 «Оружба». Кроме того, на новый срок заключены договоры аренды электросетевого имущества Карачаево-Черкесии на территории курорта «Архыз» и договор безвозмездного пользования государственным электросетевым имуществом Республики Ингушетии. Работа по консолидации электросетевого имущества — это процесс, в котором спешка недопустима. Он необходим, но идет с учетом мнений и интересов всех сторон.

— Получило ли какое-либо продолжение заявленное премьер-министром Дмитрием Медведевым на июльском заседании правительственной комиссии по СКФО предложение передать под управление «Россетей» региональные территориальные сетевые организации в счет погашения долгов?

— Во исполнение протокола заседания комиссии нами разработаны проекты дорожных карт по консолидации электросетевых комплексов субъектов СКФО, предусматривающие погашение дебиторской задолженности электросетевых предприятий за оказанные услуги по передаче электрической энергии перед группой компаний МРСК Северного Кавказа. Они включают оформление прав на бесхозное электросетевое имущество, выявленное в регионах, а также мероприятия, необходимые для создания единого оператора электросетевых комплексов на территории

региона. Как правило, это внесение республиканского или муниципального имущества в уставный капитал ПАО «Россети» в рамках дополнительной эмиссии акций и последующая передача имущества в ПАО «МРСК Северного Кавказа».

— Какова дальнейшая судьба этих дорожных карт?

— Практически сразу, еще в августе, их проекты, согласованные ПАО «Россети», были направлены на утверждение главам субъектов. В сентябре в ответ правительство Карачаево-Черкесии сообщило, что работы по завершению регистрации прав собственности на бесхозное электросетевое имущество регион планирует завершить до конца 2018 года, после чего будет рассмотрен вопрос о передаче его в аренду сетевым компаниям. По предложению правительства Кабардино-Балкарии были направлены кандидатуры от МРСК Северного Кавказа для включения в совместную рабочую группу по обсуждению предложений и замечаний к дорожной карте. Руководство Ингушетии, а также правительство Северной Осетии представили замечания и предложения к проектам. В октябре Министерство промышленности и энергетики

— Смена руководства в энергокомпаниях, как и везде, — процесс закономерный. Для компании главное, чтобы на этой должности находился классный профессионал и хороший управленец, прекрасно знающий свою работу и делающий ее максимально эффективно. Но в каждом случае замена руководителя имеет свои конкретные основания. Причиной могут служить как определенные личные обстоятельства, так и отдельные рабочие моменты. К примеру, если в сборе платежей, снижении потерь электроэнергии, выстраивании конструктивного диалога с республиканскими органами власти для совместного решения ряда задач пропала динамика, значит, есть повод задуматься. Не всегда это вина руководителя — бывают как субъективные, так и объективные причины. Но стоять на месте недопустимо, а потому происходит замена. Свежий взгляд, здоровые амбиции, стремление изменить ситуацию к лучшему, как правило, дают результат.

— Какие успехи достигнуты в работе по переходу на прямые договоры с сетевой организацией собственников многоквартирных домов, садоводческих товариществ? Нарботаны ли в этой сфере

за счет этого удалось переломить ситуацию с неплатежами и накоплением долгов муниципальными предприятиями ЖКХ?

— Несомненно, конструктивное взаимодействие с муниципальными и региональными органами власти регионов СКФО дает свои результаты. На 8,3% в сравнении с прошлым годом улучшили показатели предприятия, финансируемые из федерального бюджета, выполнив обязательства по платежам на 93,3%. В сравнении с прошлогодними показателями отмечен рост платежной дисциплины в Чечне (на 7,3%) и в Северной Осетии (на 0,5%). Однако уровень оплаты потребителей розничного рынка электроэнергии в республиках СКФО за девять месяцев 2018 года такой же, как и годом ранее, — 82,5%. Задолженность всех групп потребителей регионов Северного Кавказа по состоянию на 1 октября составляла 26,7 млрд руб.

Самой проблемной группой неплательщиков по-прежнему остаются предприятия жилищно-коммунального хозяйства. Уровень оплаты потребителей ЖКХ за этот период составил всего 38,2%, что даже ниже показателя прошлого года на 5,1%. Предприятия ЖКХ задолжали энергетикам Северного Кавказа в целом 8,9 млрд руб.



В ХОДЕ УЧЕНИЙ В ДАГЕСТАНЕ БЫЛО УСТАНОВЛЕНО 21,3 ТЫС. ПРИБОРОВ УЧЕТА И 1683 УСТРОЙСТВА СБОРА-ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Дагестана сообщило, что к проекту дорожной карты имеются замечания регионального УФАС и республиканской службы по тарифам, идет рабочий процесс.

26 октября на совещании по вопросам исполнения протокола июльского заседания правительственной комиссии, которое провел начальник управления регулирования электроэнергетики ФАС России Дмитрий Васильев, в числе прочего были рассмотрены проекты дорожных карт. По результатам совещания ФАС России предложено внести ряд изменений и дополнений во все ранее направленные в субъекты СКФО проекты.

ДИЛЕММЫ ПЛАТЕЖНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
— В ряде филиалов МРСК Северного Кавказа в 2018 году произошла смена руководителей. Что стало причиной этого? Какие задачи поставлены перед новым менеджментом?

практики, которые можно тиражировать во всех регионах СКФО?

— Тема прямых договоров для нас не очень актуальна, потому что в шести регионах из семи, где мы присутствуем, есть энергосбытовые компании — гарантирующие поставщики электроэнергии, которые согласно законодательству работают с потребителями, а потом рассчитываются с нами.

Но некоторые новые потребители после завершения техприсоединения к сетям действительно оформляют договор напрямую с нами. МРСК Северного Кавказа на сегодняшний день заключено 179 «прямых» договоров на оказание услуг по передаче электроэнергии. Однако и в этих случаях потребитель покупает электроэнергию у энергосбыта.

— Можно ли говорить о повышении эффективности взаимодействия с муниципальными и региональными властями регионов СКФО? Есть ли территории, где

Зато позитивная динамика отмечена в платежной дисциплине населения республик СКФО. Наша информационно-разъяснительная работа, рейдовые мероприятия, претензионно-исковая деятельность обеспечили повышение уровня платежей населения на 4,1%. За девять месяцев он достиг 80,3%, а к концу года мы прогнозируем выйти на показатель оплаты населением в 85%. В передовиках здесь Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария и Северная Осетия. Даже в Чечне ожидается уровень оплаты населением порядка 93%.

Хотелось бы в очередной раз напомнить, что именно на Северном Кавказе, как нигде в России, велика доля бытового потребления электроэнергии: население формирует значительную часть отпуска электроэнергии — до 40–50%. В промышленно развитых субъектах России население получает только 6–8% от всего объема энергоресурса. А именно с населением работать сложнее всего. ■

«ЦИФРА» ДЛЯ ИЗНОШЕННОЙ СЕТИ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ ЮГА РОССИИ, ПО ОЦЕНКЕ ЭКСПЕРТОВ, МОЖЕТ СТАТЬ НАИБОЛЕЕ СЛОЖНОЙ ЗАДАЧЕЙ В РАМКАХ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ «РОССЕТИ». ЭТО СВЯЗАНО ПРЕЖДЕ ВСЕГО С САМОЙ СТРУКТУРОЙ КОНЕЧНОГО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ, В КОТОРОМ ПРЕОБЛАДАЮТ ФИЗИЧЕСКИЕ ЛИЦА И МАЛЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ. СУЩЕСТВЕННЫЕ СЛОЖНОСТИ ВНОСИТ И НАКОПЛЕННЫЙ В ЮЖНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ МАСШТАБ ПРОБЛЕМ — БОЛЬШОЙ ОБЪЕМ НЕПЛАТЕЖЕЙ, ВЫСОКИЙ ИЗНОС ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ И ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ДОЛЯ МЕЛКИХ ИГРОКОВ НА РЫНКЕ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. МИХАИЛ КУВЫРКО

«УМНЫЕ СЕТИ» РАСКИНУТ ТОЧЕЧНО

Общая стоимость мероприятий в рамках «Стратегии развития цифрового электро-сетевого комплекса РФ до 2030 года», разработанной ПАО «Россети», оценивается в 1,3 трлн руб. Как подчеркнул глава компании Павел Ливинский, представляя стратегию на Российском инвестиционном форуме в Сочи, проект самоокупаемый и не потребует дополнительного увеличения сетевой составляющей в тарифе, так как цифровая сеть позволяет повысить эффективность и получить ряд положительных эффектов.

На региональном уровне реализация цифровой стратегии предполагает прежде всего ревизию инвестиционных планов «дочек» «Россетей». Начиная с 2018 года в инвестиционной программе ПАО «МРСК Юга» не менее 20% средств направляется именно на мероприятия по цифровизации, сообщил на годовом общем собрании акционеров компании ее генеральный директор Борис Эбзеев. По его словам, значительная часть мероприятий, учтенных в инвестиционной программе компании, уже сейчас может быть отнесена к элементам цифровых сетей, необходимым для построения системы в будущем. «Основная задача на ближайшие годы — собрать воедино отдельные элементы, дополнить их недостающими с целью получения комплексного результата. Внедрение цифровых сетей будет осуществляться в первую очередь в зонах с наибольшим потенциальным энергопотреблением и зонах особой социальной значимости в части надежности энергоснабжения», — говорит господин Эбзеев.

В ЮФО один из пилотных проектов по созданию «умных сетей» (Smart Grid) стартовал в зоне эксплуатационной ответственности волгоградского филиала МРСК Юга в Петроввальском районе энергоснабжения (РЭС) — ПО «Камышинские электрические сети». Выбор именно этой территории был связан с тем, что она одна из наиболее подверженных гололедообразованию в Волгоградской области, при этом в зоне ответственности Петроввальского района электросетей расположено сразу 48 населенных пунктов и 26 производственных и социально значимых объектов. Внедрение цифровых технологий в Петроввальском РЭС позволит значительно снизить затраты на техническое обслуживание электросетевого комплекса энергорайона, сократить перерывы в электроснабжении потребителей при аварийных или ремонтных переключениях и в целом повысить надежность электроснабжения.

Цифровые решения уже применяются и в других зонах ответственности МРСК Юга. На сегодняшний день уже ведется работа по модернизации объектов в поселке Чал-

тырь Ростовской области, где будут внедрены элементы Smart Grid. На 2019–2020 годы запланированы проекты по построению цифровой сети 0,4–10 кВ, а также проекты по модернизации подстанций 110 кВ с комплексным применением

грированы в единую комплексную систему, соответствующую современным стандартам цифровых сетей», — говорит господин Зайцев.

Как отмечают в МРСК Северного Кавказа, уже можно подводить определенные



ЦИФРОВАЯ СЕТЬ ПОЗВОЛЯЕТ АВТОМАТИЧЕСКИ, БЕЗ ВЫЕЗДА БРИГАДЫ, ВОССТАНОВИТЬ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПОСЛЕ АВАРИИ

элементов цифровых сетей в Таганрогском РЭС и Чалтыре, а также в Элисте. Цифровым оборудованием будут оснащены подстанции «Юбилейная» в Астрахани и «Ельшанская» в Волгоградской области.

КАВКАЗСКИЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

Собственную стратегию создания и развития цифровой электрической сети на 2019–2040 годы подготовила и крупнейшая в СКФО электросетевая компания МРСК Северного Кавказа. По словам ее гендиректора Юрия Зайцева, суммарные затраты на цифровизацию объектов компании оценены в 51,3 млрд руб.

«Определенные стратегией цели планируется достичь за счет обеспечения 100%-ной управляемости и наблюдаемости электросетевых объектов, включая активно-адаптивное управление сетью с минимизацией рисков развития аварий. Цифровая сеть будет способна оптимизировать потери, загрузку оборудования, улучшить качество электроэнергии для потребителей, автоматически восстанавливать электроснабжение и пр. В рамках цифровизации все системы будут инте-

итоги работы, которая велась в этом направлении в последние три года. В частности, в рамках повышения наблюдаемости электросетевых объектов в 2015–2018 годах было модернизировано 57 подстанций 110 кВ (13% от их общего числа) и 412 км волоконно-оптических линий связи и передачи данных. До конца 2019 года планируется запустить Единый информационно-вычислительный комплекс учета электроэнергии на базе инновационных программно-аппаратных средств. Далее, с 2019 по 2023 год, планируется отработать технологии цифрового района электрических сетей на базе Шпаковского РЭС филиала «Ставропольэнерго» и отдельной подстанции 35 кВ «Аэропорт» с переводом ее на напряжение 110 кВ. После этого работы будут идти по пути все более широкого внедрения элементов цифровой сети и ее интеграции.

КТО ЗАПЛАТИТ ЗА «ЦИФРУ»?

Пока внедрение «цифры» в электросетях юга России носит главным образом экспериментальный характер: большинству обычных потребителей словосочетание

«умная сеть» практически ни о чем не говорит. По сути, идущий в «Россетях» еще с 2012 года процесс цифровизации касается главным образом верхнего уровня напряжения — подстанций 110 кВ центров питания, а не распределительных сетей низкого и среднего напряжения, отмечает независимый энергоэксперт Сергей Овченков, ранее работавший топ-менеджером ряда электросетевых компаний Краснодарского края.

По мнению господина Овченкова, миссия по цифровизации электросетей состоит в моделировании технологических процессов, чтобы исключить неэффективные траты. Но для полноценного результата «цифра» должна внедряться не сверху, а на уровне конечных потребителей, на котором в энергетике формируются денежные потоки. Сегодня же на этом уровне цифровизация проводится ограниченно, в виде установки «интеллектуальных» приборов учета. «Эти приборы должны выполнять не только фискальную функцию для потребителя. Цифровизация должна давать абонентам новые возможности, например, дистанционного управления энергопотреблением или право выбора тарифа в режиме реального времени без посещения энергосбытовой и электросетевой компаний. Электроэнергетика как клиентоориентированная отрасль вообще должна формировать „народную лояльность“, то есть для начала людям нужно объяснить, за что они заплатят и какую личную выгоду получат. Но пока обсуждение цифровизации идет на высоком уровне; конечный потребитель остается в стороне».

На юге России, полагает Сергей Овченков, масштабная цифровизация электросетей на первом этапе, скорее всего, потребует определенного перераспределения средств из ремонтных и производственных программ. «Сегодня большинство сетей на юге России имеет более 60% износа основного электрооборудования, и без обновления электросетевого оборудования цифровизацию можно сравнить с телегой, на которую ставят коробку-автомат для управления лошадью», — поясняет эксперт. — Например, оцифрованная фиксация аварии на изношенной кабельной линии не приведет к ее быстрому устранению. На место все равно выедет оперативная бригада с ручными инструментами. Единственное достоинство будет заключаться в том, что бригада сможет видеть адрес отказа по каждому фидеру (воздушной линии, соединяющей подстанцию. — ВГ) и, возможно, дистанционно получит наряд-допуск в электронном виде с цифровыми подписями. Качество электроэнергии и надежность энергоснабжения от цифровизации не меняются, если сама силовая сеть критически изношена». ■

Энергосбыт ставит на цифровые счетчики

ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» переведет проблемные многоэтажки на дистанционный сбор данных об энергопотреблении

Гарантирующий поставщик электроэнергии в Ростовской области — «ТНС энерго Ростов-на-Дону» — разработал инвестиционную программу до 2022 года, средства которой планируется направить на создание интеллектуальной системы учета в жилом фонде. Об этом сообщила управляющий директор ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» Дарья Жукова на международной конференции «Цифровизация городского планирования и управления». В энергосбытовой компании ожидают, что установка приборов учета с возможностью удаленного сбора показаний позволит сократить потери, точно и вовремя рассчитывая стоимость потребленной электроэнергии, пресекая ее воровство.

«Острая проблема, которую могут решить современные цифровые технологии, — отсутствие у нас реальных данных о потреблении электроэнергии, — отметила управляющий директор ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» Дарья Жукова. — Когда мы получаем показания приборов учета из разных квартир в разное время, это может привести к росту СОИД (норматив по содержанию общедомового имущества) по электрической энергии на 20%, что невыгодно как самой компании, так и нашим абонентам. Наша задача — наладить дистанционную передачу точных данных одновременно. Кроме того, цифровой счетчик измеряет не только количество, но и качество потре-

бленной электроэнергии, к которому особенно чувствительны современные бытовые приборы и электроника. Если из-за скачка напряжения они выйдут из строя, то потребителю будет проще это доказать в случае взыскания компенсации через суд.

В инвестиционную программу ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» на 2019–2021 годы включены многоэтажки, которые насчитывают не менее 50 квартир, а СОИД превышает нормативные значения на 20%. Всего планируется установить более 80 тыс. цифровых счетчиков. В ближайшее время компания согласует инвестпрограмму с Региональной службой по тарифам Ростовской области.

По мнению Дарьи Жуковой, развитию интеллектуального учета помогут нормативные изменения. Сейчас юрлица, у которых присоединенная мощность свыше 670 кВт, законодательно обязаны устанавливать приборы учета с почасовым съемом данных. Предполагается, что по закону с 1 июля 2019 года застройщики будут обязаны устанавливать в новых домах исключительно телеметрические приборы учета.

Во всем мире установка цифровых счетчиков давно стала нормой. Например, Финляндия, Италия и Испания полностью перешли на них. В Японии и США 100%-го показателя планируют достигнуть к 2020 году. В России установлено лишь 7 млн «умных счетчиков», что составляет 9%. В

Ростовской области оснащенность жилищного фонда приборами учета с возможностью удаленного съема данных составляет около 10%. Чтобы установить цифровые счетчики всем потребителям электроэнергии в Ростовской области, потребуется около 10 млрд руб.

По мнению госпожи Жуковой, совершенствование нормативной базы стимулирует развитие и распределенной энергетики, в том числе микрогенерации. В качестве примера можно привести использование физлицами объектов, работающих на возобновляемых источниках энергии. Большую часть выработанной на них электроэнергии потребители могут использовать для своих нужд, а излишки продавать в общую сеть. Сейчас для этого есть технические решения, «ТНС энерго Ростов-на-Дону» готово покупать электроэнергию у владельцев таких объектов.

Сейчас Россия отстает в развитии перечисленных технологий от других стран, но элементы цифровизации в энергосистеме уже присутствуют. Проблема перехода на «умный» учет состоит в том, что энергосистема представляет собой «лоскутное одеяло» в плане стандартов сбора информации и обмена ею. Одни только сетевые компании используют 16 разных программных комплексов в своей работе, в результате чего энергосбытовым компаниям сложно согла-



ДАРЬЯ ЖУКОВА, УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР
«ТНС ЭНЕРГО РОСТОВ-НА-ДОНУ»

совать с ними данные приборов учета. Это ведет к возникновению взаимных претензий вплоть до судебных разбирательств.

Чтобы совершить полноценный переход к «умной» энергетике, нужно создать единый центр обработки информации, унифицировать используемое оборудование и протоколы обмена данными. Все стандарты в энергетике, в том числе законодательные, должны стать едиными, после чего участникам рынка предстоит внедрить их у себя, считает топ-менеджер «ТНС энерго Ростов-на-Дону». Тогда потребители, сбытовые и сетевые компании смогут иметь достоверную информацию о потребленном ресурсе, а органы власти — формировать более эффективные планы развития городских районов на основании данных об их энергопотреблении.

19→ примеры, когда при строительстве многоквартирных домов подаются отдельные заявки по 150 кВт на каждый подъезд.

«Понятно, что это манипуляции, но формально потребитель пользуется предоставленным ему законным правом. В итоге льготой пользуются только самые „продвинутые“, а платят за это все потребители в составе общего тарифа на передачу электрической энергии. Если не менять действующую нормативную базу, то это будет и дальше провоцировать подобное поведение. В перспективе изменение порядка применения льготы будет заключаться в том, чтобы ею смогли воспользоваться только те заявители, которые запускают новый бизнес. Это позволит отсеять потребителей, которые профессионально пользуются правом бесплатного строительства сетей, мимикрируя под категорию doing business, но при этом оставаясь крупными игроками, снижающими свои издержки за счет других участников рынка электроэнергетики», — резюмирует господин Дмитриев.

Как отмечает замгендиректора по коммерческой деятельности АО «Донэнерго» Дмитрий Амельченко, в большинстве случаев максимальная мощность, закрепленная актами ТП, используется потребителями не в полном объеме. В результате при обращении новых заявителей, несмотря на наличие «холостого» резерва мощности на центрах питания (трансформаторных подстанциях), сетевая компания вынуждена заключать договоры технологического присоединения и заниматься реконструкцией объектов или строить новые. На стоимости технологиче-

ского присоединения для заявителя это не отражается, но увеличивает расходы сетевой организации.

Ответственность за невыбор мощности законодательно не закреплена. «Нормативной документацией предусмотрена процедура снижения мощности (отказа от части неиспользуемой мощности) в пользу сетевой организации или перераспределения потребителями в пользу иных лиц максимальной мощности, указанной в документах о технологическом присоединении. Однако потребители не пользуются этой возможностью из-за отсутствия штрафных санкций. Наличие „холостого“ резерва мощности на трансформаторных подстанциях приводит к затратам сетевой компании на обслуживание оборудования без получения прибыли от передачи электроэнергии», — подчеркивает господин Амельченко.

Корректировка льготных условий ТП позволит снизить количество заявок и затраты на их исполнение в полтора раза, уверены в компании. На количество процедур и скорость присоединения предлагаемые изменения, вероятнее всего, повлияют незначительно. В то же время из-за сокращения ожидаемых объемов ТП можно ожидать уменьшения затрат сетевой компании и расходов, включаемых в состав платы за электроэнергию. «Данная инициатива, по нашему мнению, будет стимулировать потребителей с большей ответственностью подходить к вопросам определения необходимой максимальной мощности и в конечном итоге будет способствовать снижению затрат сетевых компаний на излишние инвестиции и техниче-



БОЛЬШИНСТВО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТ МАКСИМАЛЬНУЮ МОЩНОСТЬ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ. ИЗ-ЗА ЭТОГО ПРИ ОБРАЩЕНИИ НОВЫХ ЗАЯВИТЕЛЕЙ СЕТЕВЫМ КОМПАНИЯМ, НЕСМОТЯ НА НАЛИЧИЕ «ХОЛОСТОГО» РЕЗЕРВА МОЩНОСТИ НА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЯХ, ПРИХОДИТСЯ ИНВЕСТИРОВАТЬ В РЕКОНСТРУКЦИЮ ОБЪЕКТОВ ИЛИ СТРОИТЬ НОВЫЕ

ское обслуживание энергооборудования», — резюмирует менеджер компании.

Корректировка механизмов ТП потребует участия не только энергетиков, но и административных органов. Как отмечает директор ассоциации «Сообщество потребителей энергии» Василий Киселев, для повышения ответственности заявителей за льготное техприсоединение в первую очередь необходимо работать с местными и региональными

властями, которые нередко сами формируют значительную часть заявок безответственных граждан на техприсоединение, отводя землю под индивидуальное жилищное строительство сомнительным инвесторам. Последние затем спекулируют оснащенными инфраструктурой участками или вовсе исчезают, заложив их для получения невозвратных кредитов в банках, делится наблюдениями эксперт. ■

«ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ВДВОЕ ПРЕВЫШАЕТ ПОТРЕБЛЕНИЕ»

ЗА ПОСЛЕДНИЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ МОЩНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА УВЕЛИЧИЛАСЬ В ПОЛТОРА РАЗА. ЭТО СТАЛО ВОЗМОЖНЫМ БЛАГОДАРЯ ВВОДУ ТРЕТЬЕГО И ЧЕТВЕРТОГО ЭНЕРГОБЛОКОВ РОСТОВСКОЙ АЭС И УСТАНОВКЕ НОВОГО ЭКОЛОГИЧНОГО ЭНЕРГОБЛОКА НА НОВОЧЕРКАССКОЙ ГРЭС. ПО СЛОВАМ МИХАИЛА ТИХОНОВА, ЗАМГУБЕРНАТОРА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ВОПРОСАМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКИ И ТРАНСПОРТА, В СЛЕДУЮЩЕМ ГОДУ В ОБЛАСТИ НАЧНЕТСЯ РАЗВИТИЕ ГЕНЕРАЦИИ НА ОСНОВЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ. ЕЛЕНА ШЕПЕЛЕВА

BUSINESS GUIDE: Какие мероприятия, призванные обеспечить надежное электроснабжение спортивных и других объектов, провели энергетики региона в рамках подготовки к ЧМ-2018?

МИХАИЛ ТИХОНОВ: Работа по обеспечению надежного и качественного электроснабжения объектов чемпионата мира по футболу на территории Ростовской области завершилась в 2017 году. АО «Донэнерго» провело масштабную реконструкцию электрических сетей Ростова. Кроме того, было реализовано беспрецедентное переустройство воздушных линий электропередачи — порядка 16 км — в кабельные.

ПАО «МРСК Юга» завершило строительство и ввело в эксплуатацию подстанцию 110 кВ «Спортивная», которая обеспечивает электроэнергией стадион «Ростов-Арена». Также выполнена реконструкция подстанции 110 кВ АС10, обеспечивающей электроснабжение нового аэропортового комплекса «Платов».

ВГ: Как оцениваете работу регионального оперативного штаба по энергетике?

М. Т.: В период проведения чемпионата мира по футболу 2018 года было организовано безаварийное и бесперебойное электроснабжение всех объектов чемпионата. Это стало возможным именно благодаря работе регионального штаба по энергетике в Ростовской области: были консолидированы силы всей энергосистемы региона и синхронизированы усилия всех электротехнических служб при участии представителей АО «Донэнерго» и филиала ПАО «МРСК Юга» — «Ростовэнерго».

Чтобы электросетевой комплекс ПАО «МРСК Юга» эффективно функционировал в период подготовки и проведения чемпионата, ПАО сформировало в Ростове на базе своего филиала ситуационно-аналитический центр ЧМ-2018. В период проведения чемпионата он функционировал в круглосуточном режиме, оперативная информация передавалась в Ситуационно-аналитический центр Минэнерго России и региональный штаб по

ПОСЛЕ ЗАПУСКА ЧЕТВЕРТОГО ЭНЕРГОБЛОКА ДОЛЯ РОСТОВСКОЙ АЭС В ВЫРАБОТКЕ ОБЪЕДИНЕННОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ ЮГА СОСТАВИТ НЕ 26%, А ОКОЛО 30%. ТАКИМ ОБРАЗОМ, КАЖДАЯ ТРЕТЬЯ ЛАМПОЧКА В РЕГИОНЕ БУДЕТ ГОРЕТЬ ОТ САМОЙ ЮЖНОЙ ИЗ РОССИЙСКИХ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ



обеспечению безопасности электроснабжения.

Основное достижение оперативного штаба — отсутствие замечаний к его работе.

ВГ: За последние шесть-семь лет мощность энергетического комплекса Ростовской области выросла в полтора раза. Какие инвестпроекты определили развитие энергокомплекса региона?

М. Т.: За это время были построены третий и четвертый блоки Ростовской атомной станции; их мощность — 1000 и 1070 МВт соответственно. В сентябре 2015 года третий блок принят в промышленную эксплуатацию. В декабре 2017 года состоялся физический пуск четвертого энергоблока — загрузка ядерного топлива в реактор. 1 февраля 2018 года стартовала программа по выводу этого энергоблока на проектную мощность 1070 МВт, сам блок введен в эксплуатацию 28 сентября.

Кроме того, в связи с высоким износом оборудования Новочеркасской ГРЭС, ПАО «ОГК-2» реализовало инвестпроект по замещению энергоблока №8 мощностью 300 МВт, выработавшего технический ресурс, новым энергоблоком №9. Его мощ-

ность — 330 МВт. Торжественный запуск состоялся 22 июля 2016 года; этот энергоблок стал первым в России энергообъектом угольной генерации такой мощности с применением технологии циркулирующего кипящего слоя. Ее преимущества — высокие экологические характеристики при низких требованиях к качеству топлива.

ВГ: Каковы объемы добычи угля в регионе по итогам десяти месяцев 2018 года и прогноз до конца 2018 года? Насколько стабильна работа угольных предприятий региона; обеспечивают ли они НЧГРЭС углем нужного качества?

М. Т.: По итогам работы за десять месяцев 2018 года отраслевые предприятия Ростовской области добыли 4,3 млн т угля. По прогнозу минпромэнерго области, объем добычи в 2018 году ожидается на уровне 5 млн т; в ближайшем будущем он составит 5,5–6 млн т в год. Это соответствует программе развития угольной промышленности России на период до 2030 года.

Предприятия угольной промышленности добывают уникальный по качественным характеристикам антрацит. Развитие отрасли определяют шахты «Садкинская», «Обуховская», «Дальняя» и «Шерловская».

Наклонная». Добывающие компании обеспечивают углем население, коммунально-бытовые предприятия области и предприятия электроэнергетики, в том числе Новочеркасскую ГРЭС.

Что касается перспектив развития отрасли, мы планируем увеличение добычи угля за счет модернизации существующих угольных компаний и строительства новых угольных предприятий на перспективных участках.

ВГ: Как вы оцениваете итоги первого года работы четвертого энергоблока Ростовской АЭС?

М. Т.: Четвертый энергоблок выработал порядка 4 млрд кВт·ч электроэнергии, что позволило Ростовской области войти в число российских регионов-лидеров по объему электрогенерации.

Четвертый блок Ростовской АЭС спроектировали с элементами защиты, используемой в инновационных энергоблоках поколения 3+. Благодаря эффективному расходованию выделенных при строительстве ресурсов, экономия составила более 1,5 млрд руб.

Теперь доля Ростовской АЭС в выработке объединенной энергосистемы Юга составит не 26%, а около 30%. Таким образом, каждая третья лампочка в регионе будет гореть от самой южной из российских атомных станций.

ВГ: В 2018 году ФСК ЕЭС поставила под напряжение новую линию электропередачи 500 кВ Ростовской АЭС; проект входил в «губернаторскую сотню». Какие ограничения в работе энергокомплекса помогла снять его реализация?

М. Т.: В конце декабря прошлого года завершилось строительство воздушной линии 500 кВ «Ростовская АЭС — подстанция „Ростовская“». В начале 2018 года она была поставлена под напряжение. Проект реализован для обеспечения выдачи мощности энергоблока №4 Ростовской АЭС на основании программы развития ЕЭС России на 2018–2024 годы в рамках инвестпрограммы ПАО «ФСК ЕЭС». Проектом также предусмотрено расширение подстанции 500 кВ «Ростовская»; завершение работ планируется до конца года.

Развитие энергетической системы в настоящее время — это научно-исследовательская работа, в которой задействованы все ее структуры энергосистемы: системный оператор, электросетевые компании, генерирующие компании, муниципальные образования области и даже крупные инвесторы, планирующие размещение объектов на территории области, для которых будет осуществляться электросетевое строительство. Данные по →



→ развитию энергосистемы региона на ближайшие пять лет ежегодно публикуются на сайте министерства промышленности и энергетики в рамках «Схемы и программы перспективного развития Ростовской области» и утверждаются губернатором.

BG: Какая часть от общего объема вырабатываемой в Ростовской области электроэнергии продается в другие регионы? Планируется ли наращивать этот показатель в течение 2019 года?

М. Т.: Производители электрической энергии — субъекты оптового рынка. Поставка для потребителей Ростовской области или любого другого региона напрямую от региональных электростанций не предусмотрена действующим законодательством.

За десять месяцев 2018 года выработка электроэнергии в Ростовской области составила 33 892 млн кВт·ч, а потребление — 15 717 млн кВт·ч, то есть выработка уже вдвое превышает потребление. При этом ростовская энергосистема имеет электрические связи с пятью энергосистемами по ЛЭП 110–500 кВ: волгоградской, донбасской, калмыкской, кубанской и ставропольской. Сегодня донбасская энергосистема и объединенная энергосистема Украины работают раздельно.

BG: Каковы перспективы работы структур «Росатома» в регионе?

М. Т.: Дивизион «Росатома» — АО «Новавинд» — в рамках соглашения с правительством Ростовской области намерен организовать строительство ветряных электростанций на территории региона общей мощностью более 100 МВт, а также сборочного производства компонентов ветряных электростанций.

Размещение ветропарков планируется на севере и юго-востоке области. Проект локализации производства предусматривает строительство серийного завода по промышленному производству модульных стальных башен для ветроэнергетических установок (на территории Волгодонского промышленного кластера. — BG). Волгодонский промышленный кластер атомного машиностроения создан в 2016 году, он включен в реестр промышленных кластеров Минпромторга России. Сейчас идет подготовка к реализации проекта «Модернизация и расширение производственных мощностей предприятий кластера для освоения выпуска продукции для АЭС нового поколения».

Кроме того, ранее Минпромторг России поддержал совместный проект участников кластера «Расширение и модернизация действующего производства в рамках реализации программы по импортозамещению арматуры для газопроводов».

BG: Помимо упомянутого ветропарка «Новавинд» в регионе заявлен к реализации ряд других проектов на основе возобновляемых источников энергии. Как вы оцениваете перспективы развития этого направления? Насколько власти региона заинтересованы в генерации «зеленой» энергии?

М. Т.: Ветроэнергетика для Ростовской области — новая и перспективно развивающаяся отрасль. Вопросы экологии и развития «зеленой энергетики» получили поддержку не только на уровне правительства Ростовской области, но и на федеральном уровне. В 2017 году в Ростовской области дан старт реализации трех крупных инвестпроектов в сфере ветроэнергетики.



ОБОРУДОВАНИЕ ПОДСТАНЦИИ «СПОРТИВНАЯ», ПОСТРОЕННОЙ К ЧМ ПО ФУТБОЛУ 2018 В РОСТОВЕ

До 2022 года в нескольких районах области планируется построить ветропарки общей мощностью до 790 МВт. Объем инвестиций в проекты составляет до 85 млрд руб. Одновременно в области реализуются два проекта локализации производства комплектующих и оборудования для ветроустановок в Таганроге и Волгодонске.

Распоряжением правительства области утверждена межведомственная рабочая группа по сопровождению проектов в сфере ветроэнергетики на территории региона. Ее заседания с участием органов исполнительной власти региона и администраций районов проходят регулярно для решения организационных вопросов. ■

ЭНЕРГЕТИКА КАЧЕСТВА: ВСЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

АО «Донэнерго» — один из крупнейших операторов услуг по передаче электрической и тепловой энергии в Ростовской области. Приоритетным направлением деятельности компании в период подготовки и проведения Чемпионата мира по футболу 2018 года в Ростове-на-Дону стало обеспечение надежной и бесперебойной работы электросетевого комплекса.

Сергей Сизиков,
исполнительный директор АО «Донэнерго»

Реконструкция «футбольного квадрата»

Для улучшения эстетического облика центральной части Ростова-на-Дону и поднятия престижа города на международной арене в рамках подготовки к мундиалу были реализованы важные мероприятия по реконструкции инфраструктуры. Филиал АО «Донэнерго» — Ростовские городские электрические сети (РГЭС) — провел реконструкцию электросетевого комплекса так называемого «футбольного квадрата» — зоны в границах улиц Красноармейской, Береговой, Сиверса и проспекта Театрального, а также левобережной зоны.

По заявке управления благоустройства и лесного хозяйства Ростова-на-Дону специалисты АО «Донэнерго» осуществили технологическое присоединение энергопринимающих устройств, расположенных на территории парка «Левобережный». Были построены трансформаторная подстанция напряжением 10/0,4 кВ и две кабельные линии напряжением 10 кВ.

«В рамках реконструкции „футбольного квадрата“ филиал РГЭС перевел 17 км воздушных линий электропередачи в кабельные, очистив исторический центр города, который готовился принять тысячи гостей чемпионата со всего мира, от электрических проводов и дав им возможность в полной мере насладиться красотой городской среды», — говорит исполнительный директор АО «Донэнерго» Сергей Сизиков.

Современный дизайн

В рамках подготовки Ростовской области к главному спортивному событию 2018 года специалисты РГЭС установили в центре донской столицы многогранные металлические опоры. Помимо необычного футуристического вида, придающего улицам черты современного мегаполиса, они имеют ряд преимуществ: повышенную надежность, высокое качество, а также долговечность. Срок службы многогранных опор — 50 лет, вдвое больше, чем у железобетонных.

В левобережной зоне — в районе западного и восточного подходов к стадиону «Ростов-Арена» — ростовский филиал «Донэнерго» обеспечил строительство ка-

бельных линий напряжением 10 кВ и двух распределительных пунктов, совмещенных с трансформаторными подстанциями напряжением 10/0,4 кВ. Это позволило улучшить существующую схему электроснабжения левобережной зоны, осуществить новые присоединения, в том числе наружное освещение территории, прилегающей к новому стадиону, а главное — обеспечить надежность электроснабжения. Также в левобережной зоне проводился перевод воздушных линий электропередачи в кабельные и осуществлялась реконструкция трансформаторных подстанций.

Импульс к развитию

Чемпионат мира по футболу дал импульс к модернизации и благоустройству электросетевой инфраструктуры АО «Донэнерго». Дальнейшее внедрение в производство современных технологий — одна из основных задач, стоящих перед энергетиками сегодня.

Имущественный комплекс общества оснащен современным оборудованием, созданным на основе передовых разработок ведущих мировых и отечественных производителей. Для повышения надежности энергоснабжения потребителей работники АО «Донэнерго» в 2018 году провели комплекс мероприятий по капитальному ремонту. За девять месяцев 2018 года выполнен ремонт на воздушных линиях напряжением 6–10 кВ и протяженностью 199,93 км, на воздушных линиях напряжением 0,4 кВ и протяженностью 938,9 км, на кабельных линиях напряжением 0,4–6–10 кВ и протяженностью 576,5 км. Также был выполнен ремонт оборудования в 1093 трансформаторных

подстанциях.

Развивая лучшие профессиональные традиции

За активное участие в работе по подготовке и проведению игр чемпионата мира в донской столице памятной медалью «Чемпионат мира по футболу FIFA 2018 в России», учрежденной указом губернатора Ростовской области Василия Голубева, были награждены главный инженер АО «Донэнерго» Михаил Рыжов, заместитель главного инженера по электротехническому оборудованию и электрическим сетям Дмитрий Добраев, начальник центральной диспетчерской службы Владимир Коростелев, главный инженер филиала АО «Донэнерго» РГЭС Павел Черватюк, начальник Южного РЭС Сергей Пузраков и главный инженер Западного РЭС Антон Авраменко.

«Достижения АО „Донэнерго“ — результат упорной работы всего коллектива. Особая гордость компании — опытные профессионалы и молодые инициативные специалисты», — подчеркнул Сергей Сизиков. — Работники общества гордятся своими коллегами, награжденными памятными медалями „Чемпионат мира по футболу

ИЗ КАССЫ — В ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ

СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ РАСЧЕТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ ЗА УСЛУГИ ЖКХ УЖЕ В ТОЙ ИЛИ ИНОЙ СТЕПЕНИ ПОЛЬЗУЕТСЯ БОЛЬШИНСТВО ЖИТЕЛЕЙ ЮГА РОССИИ, УТВЕРЖДАЮТ ОПЕРАТОРЫ РЫНКА. БЫСТРОЕ РАЗВИТИЕ ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ И ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КОНКУРЕНЦИИ МЕЖДУ ПОСТАВЩИКАМИ РЕШЕНИЙ ПОЗВОЛЯЮТ ПРИБЛИЗИТЬ СОБИРАЕМОСТЬ КОММУНАЛЬНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ С ГРАЖДАН К СТОПРОЦЕНТНОМУ УРОВНЮ. КРОМЕ ТОГО, СНИЖАЕТСЯ УРОВЕНЬ КОНФЛИКТНОСТИ В ЭТОЙ СФЕРЕ. МИХАИЛ КУВЫРКО

НИ В ОДНО ОКНО

Для большинства жителей юга России знакомство с «цифровой экономикой» состоялось именно благодаря интеллектуальным системам оплаты коммунальных услуг. Благодаря повсеместному проникновению мобильного интернета оплачивать коммунальные квитанции стало гораздо проще. Для ресурсоснабжающих организаций возможность дистанционной оплаты теперь входит в обязательный набор услуг.

На сегодняшний день все ресурсоснабжающие организации Ростова-на-Дону предоставляют клиентам возможность оплатить услуги на сайте компании при помощи различных онлайн-сервисов, утверждает Сергей Рябых, директор департамента информационных технологий АО «Ростовводоканал». В его компании для этих целей используется технология интернет-эквайринга, позволяющая принимать к онлайн-оплате банковские карты. Сервис был запущен на официальном сайте предприятия в январе 2017 года. За прошедшее время число операций по оплате услуг холодного водоснабжения и водоотведения посредством онлайн-сервисов увеличилось в шесть раз.

«Люди все чаще предпочитают оплачивать коммунальные услуги дистанционно, экономя время. Большое количество оплат осуществляется при помощи сервиса „Автоплатеж“: абоненту нужно лишь ежемесячно передавать показания приборов учета. В обозначенный клиентом день с банковской карты производится списание суммы текущей задолженности», — рассказывает Сергей Рябых.

По его словам, наиболее эффективный способ дальнейшей оптимизации процесса — установка телеметрических приборов учета. Их данные автоматически передаются в ресурсоснабжающие организации, производящие начисления, после чего абонент может произвести оплату при помощи сервиса «Автоплатеж».

Как отмечают в ростовском АО «Донэнерго», в условиях интенсивного развития новейших информационных технологий большинство абонентов-физлиц выбирает для оплаты коммунальных услуг электронные сервисы: онлайн-банк, специализированные платежные терминалы и т. д. Возможность оплатить услуги ЖКХ без очереди через компьютер или смартфон положительно влияет на платежную дисциплину. В связи с этим «Донэнерго» активно сотрудничает с различными платежными агентами, постоянно внедряющими новые информационные технологии. Правда, добавляют в компании, по-прежнему сохраняется категория абонентов, которые предпочитают оплачивать услуги ЖКХ через кассы, операционные окна банков или в отделениях «Почты России». Прежде всего это люди старшего поколения.



БОЛЬШИНСТВО АБОНЕНТОВ-ФИЗИЦ ВЫБИРАЕТ ДЛЯ ОПЛАТЫ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРВИСЫ

Если крупные компании из сферы ЖКХ самостоятельно предлагают клиентам широкий спектр различных систем обслуживания, то для небольших организаций, которые не могут инвестировать в онлайн-технологии сопоставимые суммы, выходом является обращение к услугам расчетных центров. Последние предлагают сервисы для большого числа участников рынка, что позволяет существенно снизить их стоимость за счет комплексного подхода и эффекта масштаба.

Среди таких организаций на Юге — АО «Информационно-вычислительный центр жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Волгограда» и АО «Ставропольский городской расчетный центр», работающий в направлении автоматизации расчетов за жилищно-коммунальные услуги с 1993 года. Последний, как отмечает руководитель Ассоциации региональных расчетных центров Ольга Селляхова, — один из лидеров во внедрении новых технологий в ЖКХ на юге России. На сайте ставропольского центра работает сервис онлайн-оплаты услуг ЖКХ, проведена интеграция с банковскими платежными сервисами для удобного и комфортного выполнения гражданами всех видов платежей за услуги ЖКХ. Через сеть офисов центра и терминалов самообслуживания можно оплачивать не только коммунальные, но и ряд других услуг. Также на сайте центра работает личный кабинет для населения, в котором реализованы все необходимые сервисы: по созданию электронных платежных документов, просмотру истории лицевого счета, передаче показаний приборов учета, обращению в интернет-приемную и т. д.

ВЫГОДНО ОБЕИМ СТОРОНАМ

Важнейшая тенденция сегодня — параллельное развитие онлайн-сервисов по оплате услуг ЖКХ и интеллектуальных систем учета коммунальных ресурсов. «Интеллектуальный учет кроме удобства

дает снижение потерь энергоресурсов, а также повышение платежей, создавая больше возможностей для того, чтобы сделать работу расчетно-кассовых центров (РКЦ) качественной и организованной», — заявил в ходе прошедшей в начале октября в Москве Российской энергетической недели заместитель директора департамента развития электроэнергетики Минэнерго РФ Андрей Максимов.

При этом, как отметил на форуме генеральный директор АО «Единый информационно-расчетный центр Ленинградской области» Денис Шабарин, все технологии маркетплейса для населения, все дополнительные сервисы, улучшающие систему (выставление счетов, предоставление дополнительных услуг), прекрасно могут обойтись без участия государства, это сугубо рыночная история. Здесь появляется большое поле для конкуренции, тем более что платежные сервисы все больше интегрируются в платформы соцсетей и мессенджеров (Viber, Telegram и др.).

В Ассоциации региональных расчетных центров, цель которой — ускорить появление и распространение в России наиболее эффективных практик цифрового ЖКХ, констатируют, что развитие сервисов по приему платежей на сегодняшний день одно из наиболее технологически продвинутых в отечественном ЖКХ. Сервисы по дистанционной оплате жилищно-коммунальных услуг доступны практически любому жителю страны, а соответствующие технологии внедряют и сами поставщики услуг, и банки, и независимые участники — разработчики платежных систем.

«Размещение всей информации о расчете размера платы в личном кабинете, возможность потребителя в любой момент проверить такой расчет и данные, на основании которых он был произведен, делает расчеты прозрачными и повышает доверие к ним», — говорит руководитель ассоциации Ольга Селляхова. — Возможность спокойно урегулировать спорные вопросы через

интернет-приемную снимает общее социальное напряжение. Платежные документы в электронном виде поступают к потребителям максимально оперативно, что позволяет сократить сроки платежей. Все эти факторы существенно снижают риски так называемой протестной неоплаты».

В качестве одного из примеров того, как внедрение интеллектуальных систем учета позволяет снизить уровень конфликтности, эксперты приводят определение объемов коммунальных ресурсов, потребляемых в рамках общедомовых нужд (ОДН). Одновременное фиксирование показаний всех приборов учета в многоквартирном доме и их автоматическая передача соответствующему поставщику дают возможность полностью снять проблемы в этой области, поскольку высокие и нестабильные величины ОДН являются следствием отсутствия надлежащего учета, отмечает Ольга Селляхова. По ее словам, если потребители будут освобождены от необходимости ежемесячно самостоятельно снимать и передавать поставщику показания приборов учета, то количество ошибок и разногласий существенно снизится. Это тоже будет способствовать улучшению платежной дисциплины, поскольку прозрачность расчетов приведет к сокращению отложенных платежей, возникающих из-за разногласий и недоверия граждан к начислениям.

Эффект от внедрения новых платежных технологий в виде повышения собираемости коммунальных платежей уже заметен во многих регионах.

«Мы построили единую информационную систему, которая вовлекает в себя и биллинговую систему, то есть расчетный центр, и систему диспетчеризации, которая собирает показания приборов учета по всем ресурсам в нашем городе», — рассказал на площадке Российской энергетической недели Валерий Кандаулов, заместитель директора по ИТ компании «АИС Город» из Ульяновской области. — После внедрения этой системы, а сейчас к ней подключено примерно 800 домов, мы увидели, что исчезли все проблемы по отоплению. Дома, где доля общедомовых нужд раньше была около 40% по электроэнергетике, сейчас укладываются в 2–3%. За счет одномоментности снятия показаний больше нет разрывов в учете, все одновременно попадает в биллинг — как общедомовые, так и квартирные показания».

В Ставрополе новые технологические решения уже позволили добиться значительного повышения уровня сбора оплаты за жилищно-коммунальные услуги и удерживать его не ниже 98% на протяжении последних лет, отмечает Ольга Селляхова. Поэтому, по ее словам, новые технологии в ЖКХ — это не дань моде, а возможность предоставить потребителям удобное обслуживание, а поставщикам — получение повышения платежной дисциплины. ■

В БУДУЩЕЕ ПОЕДУТ НА ЭКОТОПЛИВЕ

ГАЗОВЫЙ И ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫМ ИЗ-ЗА СВОЕЙ ЭКОЛОГИЧНОСТИ И РОСТА ЦЕН НА БЕНЗИН И ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО. В ПОСЛЕДНИЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ И КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ СТАЛА ФОРМИРОВАТЬСЯ ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТА, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВА ПРИРОДНЫЙ ГАЗ. ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ, РАЗВИТИЕ СЕТИ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА ТОРМОЗИТ НЕДОСТАТОК ГОСПОДДЕРЖКИ, ГАЗОВОГО — СЛОЖНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НЕЗАВИСИМЫХ ИНВЕСТИТОРОВ К ГАЗОВОЙ ТРУБЕ.

АНАСТАСИЯ СОЛОМАТИНА

ЭКОЛОГИЧНЕЕ И ДЕШЕВЛЕ

Развитие сетей заправок для газового и электротранспорта в России — прямое следствие того, что государство взяло курс на снижение вредных выбросов в атмосферу. Результатом стали программы, предусматривающие переход транспорта с бензинового и дизельного топлива на альтернативные виды — электричество и природный газ (метан).

Сегодня в России действует федеральная программа развития зарядной инфраструктуры для электротранспорта. К концу ее третьего этапа, до 2021 года, в стране запланировано массовое внедрение транспортных средств с электродвигателями. Развитие автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС) предусмотрено госпрограммой «Энергоэффективность и развитие энергетики». Перевод техники на газ регламентирован распоряжением правительства РФ «О регулировании отношений в сфере газового моторного топлива».

«Автотранспорт переживает эпоху существенного роста — к 2025 году мы ожидаем 450 автотранспортных средств на 1 тыс. человек. Доля автотранспорта в валовых выбросах — порядка 45%», — отметил замминистра природных ресурсов и экологии России Денис Храмов на Российской энергетической неделе. «Необходимо снижение совокупных выбросов на 20% в наиболее загрязненных городах России. Эта цифра прозвучала в указе президента», — добавил он.

Еще один аргумент в пользу перехода на экологичные виды топлива — цена. Она заметно ниже, чем на бензин и ДТ. По данным Росстата, с января по ноябрь бензин подорожал на 9,3%, до 43,5 руб. за литр, цена дизтоплива достигла 46,3 руб. за литр (+14%). По данным председателя Всероссийского общества автомобилистов Валерия Солдунова, цена на газ сегодня вдвое ниже, чем на бензин и дизель; электричество еще более доступно. По мнению эксперта, газовый и электротранспорт не пользуются у россиян особым спросом из-за неразвитости инфраструктуры.

ДОГОВОРИЛИСЬ ПОДДАТЬ ГАЗУ

По информации пресс-службы минэнерго Ростовской области, в регионе сегодня работает 11 АГНКС; на Кубани, по данным министерства ТЭК и ЖКХ Краснодарского края, — 16. По словам руководителя отраслевого интернет-портала «АГНКС.ру» Евгения Воронина, юг страны лидирует по темпам строительства станций для заправки метаном, в том числе из-за активности частных инвесторов. Если в остальных частях страны соотношение государственных и частных станций составляет 80/20, то на Юге оно примерно 50/50.



ЭЛЕКТРОМОБИЛИ НА ЮГЕ ПОКА ЭКЗОТИКА: В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗАРЕГИСТРИРОВАНО 25 ТАКИХ МАШИН, В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ — 190

В конце ноября власти Ростовской области и руководство ПАО «Газпром» подписали план мероприятий по реализации пилотного проекта «Развитие рынка газомоторного топлива в Ростовской области» на 2018–2021 годы. В течение этого времени компания построит на территории региона 20 АГНКС и восемь модулей компримирования природного газа на АЗС с разными видами топлива. Количество транспорта в регионе, использующего в качестве топлива метан, должно приблизиться к 100 тыс. единиц.

«В Ростовской области более 1,5 млн машин. Еще около 1,6 млн ежегодно следует транзитом через регион. Это создает высокую экологическую нагрузку — область занимает четвертое место в России по объему вредных выбросов от автотранспорта. Планируем, что в результате совместной работы объем потребления газомоторного топлива в регионе вырастет более чем в семь раз — до 250 млн куб. м в год, а выбросы вредных веществ от автомобилей сократятся до десяти раз», — заявил во время ноябрьской встречи председатель совета директоров ПАО «Газпром» Виктор Зубков.

В рамках реализации проекта с итальянскими компаниями Ivesco и Savagna была достигнута договоренность о создании в Ростовской области производства подкапотного газового оборудования для перевода транспорта на газомоторное топливо.

По данным пресс-службы министерства ТЭК и ЖКХ Краснодарского края, в регионе действует программа по развитию газомоторного топлива на 2014–2020 годы. В соответствии с ней до 2020 года в крае будет

построено 19 АГНКС и 12 модулей компримированного природного газа на территории комплексов, где также доступны другие виды топлива. Основной инвестор — «Газпром газомоторное топливо».

Евгений Воронин отмечает, что сейчас на Юге шире представлены автозаправочные газовые станции (АГЗС), где можно заправиться пропаном, сжиженным углеродородным топливом. АГНКС, где заправляют метаном, пока значительно меньше. Их нехватка ощущается в Сочи, вдоль береговой линии Черного моря. Проблемой, по мнению эксперта, является то, что для строительства АГНКС необходимо подключение к газовой трубе. «Подключиться можно только через монополиста, им является „Газпром“». Желаям построить станцию нужно пройти ряд бюрократических процедур», — пояснил Евгений Воронин.

ТОК ПОКА СЛАБЫЙ

По данным карты электрозаправок rafocha.com, в Ростовской области сегодня работает всего одна заправочная станция такого типа. В Краснодарском крае их 14, большая часть сосредоточена на участке между Сочи и Адлером, на заправочных комплексах «Роснефти». По информации руководителя пресс-службы аналитического агентства «Автостат» Азата Тимерханова, по состоянию на конец 2018 года на Дону зарегистрировано 25 электромобилей, на Кубани — 190.

Большинство зарядных станций для электромобилей, работающих сегодня на Юге, построила компания «Россети». Как сообщил директор департамента техноло-

гического развития и инноваций компании Владимир Софьин, с 2016 года «дочка» «Россетей» «Кубаньэнерго» установила пять зарядных подстанций в Сочи. Другое дочернее предприятие — МРСК Юга — в июле установило первую электрозаправку в Ростовской области, в окрестностях Таганрога. Ранее представители компании объясняли выбор места для размещения экспериментальной заправки тем, что город перспективен с точки зрения развития экологической зоны вследствие роста турпотока.

Ростовская компания «ГЭС Розница», управляющая сетью АЗС «Газпром» в разных частях России, в октябре этого года установила пост для зарядки электромобилей на одной из своих станций в Краснодарском крае, на трассе М-4 «Дон». Услуга бесплатная, рассказал директор по развитию и реализации газомоторного топлива компании Владимир Кочетков. По его словам, этот шаг призван сделать комплексы более привлекательными для клиентов.

Компания «Электо» в рамках сотрудничества с EV-Time осенью построила в Краснодаре станцию экспресс-зарядки на парковке ТРЦ OZ Mall, рассказала председатель Ассоциации развития электромобильного, беспилотного и подключенного транспорта и инфраструктуры (АЭТИ), гендиректор EV-Time Ия Гордеева.

По словам госпожи Гордеевой, в планах «Электо» — строительство сети быстрозарядных станций в Краснодарском крае. В пресс-службе краевой администрации ранее сообщали, что в общей сложности в регионе появится 100 станций, инвестиции составят 1,3 млрд руб.; сроки при этом не уточнялись. Гендиректор «Электо» Вадим Дрозд сообщил корреспонденту ВГ, что 20 станций должно быть построено в течение 2019 года.

«Операторы заправок, особенно независимые, будут нуждаться в господдержке, поскольку зачастую установка оборудования сопряжена с существенными капитальными вложениями в модернизацию электросетевой инфраструктуры и получение мощностей», — подчеркнула Ия Гордеева.

Перспективы развития инфраструктуры для зарядки электротранспорта также связаны с анонсированными осенью планами ГК «Автодор» построить за два года десять зарядных станций для электрокаров на трассе М-4 «Дон». На каждой АЗС планируется установить как минимум одну электроколонку, расстояние между заправками для транспорта с электродвигателем не должно превышать 60 км. «ГЭС Розница» сообщила, что в течение года намерена установить посты зарядки электрокаров на нескольких АЗС сети в Ростовской области и Краснодарском крае. ■

ТЕМАТИЧЕСКИЕ СТРАНИЦЫ
Коммерсантъ[®]

ГРАФИК ВЫХОДА
ЦВЕТНЫХ СПЕЦПРОЕКТОВ
КОММЕРСАНТЪ
РОСТОВ-НА-ДОНУ
В 2019 ГОДУ

28 Февраля

Инвестиции. Финансы

28 Марта

Инструменты бизнеса

15 Августа

Строительство

31 Октября

Экономика региона

20 декабря

Энергетика

**В каждом
цветном
тематическом
приложении –
отраслевая аналитика,
рыночные прогнозы
и мнения экспертов**

РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ В ВЫПУСКЕ

тел. (863) 308-15-05, e-mail: adv@rostov.kommersant.ru