ПЯТИЛЕТКА УСКОРЕНИЯ

АВТОР:

ОБОЗРЕВАТЕЛЬ
ЖУРНАЛА «ЭНЕРГИЯ
ЕДИНОЙ СЕТИ»
АЛЕКСЕЙ БУСЛОВ

В ноябре акционеры ФСК ЕЭС на внеочередном собрании приняли решение о переизбрании председателем правления Андрея Мурова, возглавляющего компанию с 2013 г. За этот период отмечен рост ключевых производственных и финансовых показателей, завершены сотни инвестиционных проектов. Приоритетная задача на ближайшую перспективу — усиление магистральной электросетевой инфраструктуры для реализации майского указа Президента РФ, определившего стратегические направления развития страны до 2024 г.

Ключевые слова: ФСК ЕЭС; магистральные электрические сети; ЕНЭС; развитие; надежность; цифровизация.

Подстанция 220 кВ «Звезда» — основной пункт питания ТОР «Белый камень» в Приморском крае

Один из главных результатов работы — последовательное снижение удельной аварийности в Единой национальной электрической сети (ЕНЭС). Обеспечен уровень надежности, соответствующий показателям ведущих зарубежных энергокомпаний. В 2018 г. позитивный тренд продолжен — по итогам 10 месяцев удельная аварийность в ЕНЭС сокращена на 16 %. В полном объеме выполнена ремонтная кампания, традиционно в срок получен паспорт готовности к осенне-зимнему периоду максимальных нагрузок.

За пять лет число объектов под управлением ФСК ЕЭС существенно увеличилось. Сегодня это 947 подстанций общей трансформаторной мощностью 347,3 тыс. МВА и 143,6 тыс. км линий электропередачи.

В портфеле компании сотни проектов, позволивших улучшить качество электроснабжения потребителей 77 регионов России, на территории которых работает ФСК ЕЭС.

Рис. 1
Председатель Правления ФСК ЕЭС А.Е. Муров

Обеспечена выдача мощности крупных электростанций — Нижне-Бурейской ГЭС на Дальнем Востоке, Зеленчукской ГЭС-ГАЭС на Северном Кавказе, новых энергоблоков АЭС — Ростовской на Юге, Белоярской на Урале, Нововоронежской в Центре.

Завершено строительство Петербургского энергокольца 330 кВ, продолжена модернизация подстанций московского кольца 500 кВ. Повышена надежность электроснабжения других крупных городов, в том числе Сочи, где в 2014 г. прошли Олимпийские и Паралимпийские игры, и Красноярска, который в 2019 г. будет принимать Всемирную зимнюю универсиаду.

Созданы условия для реализации проектов государственного значения — развития магистральной нефтепроводной системы «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО), строительства космодрома «Восточный», ввода в эксплуатацию железнодорожной линии «Журавка — Миллерово» для грузовых и пассажирских перевозок в направлении Центр — Юг. Также построена инфраструктура

Рис. 2
Подстанция 500 кВ «Тобол» — первый в России энергообъект сверхвысокого класса напряжения, в котором реализован комплекс цифровых технологий

для электроснабжения территорий опережающего развития (ТОР) «Хабаровск» (площадка «Ракитное») и «Белый камень» на Дальнем Востоке. Выполнен макропроект по обеспечению надежной связи между энергосистемами Центра и Северо-Запада.

В ближайшие месяцы будут завершены работы по электроснабжению еще двух дальневосточных ТОР — «Надеждинская» и «Михайловский». С вводом в эксплуатацию подстанции напряжением 220 кВ «Томмот» и транзита от Нерюнгринской ГРЭС изолированный центральный энергорайон Республики Саха (Якутия) присоединят к ЕНЭС. Будут закончены несколько мероприятий макропроекта по развитию системы внешнего электроснабжения Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей.

Проекты развития компания осуществляет преимущественно с привлечением российских поставщиков и подрядчиков. С 2014 г. реализуется корпоративная программа импортозамещения. Доля отечественного основного электротехнического оборудования в закупках ФСК ЕЭС уже достигла 85 %, а к 2030 г. ее планируется довести до 95 %, что соответствует целям Энергетической стратегии России.

Осенью 2018 г. на Восточном экономическом форуме Андрей Муров заявил о приоритетах на ближайшие годы. В планах осуществление проектов, нацеленных на реализацию Указа Президента РФ № 204, который определил стратегические задачи развития России до 2024 г., в том числе электрификация транспортных коридоров «Север — Юг» и «Запад — Восток», обеспечение устойчивого электроснабжения потребителей регионов присутствия, включая геостратегические территории и крупные агломерации.

МОЩНОСТЬ ПОДСТАНЦИЙ ФСК ЕЭС, ТЫС. МВА

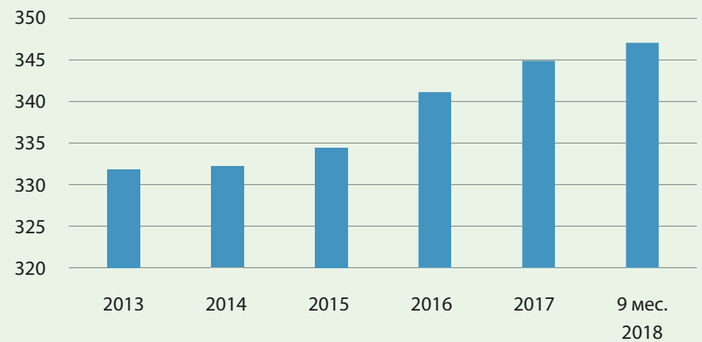

Рис. 3

КОЛИЧЕСТВО ПОДСТАНЦИЙ ФСК ЕЭС, ШТ.

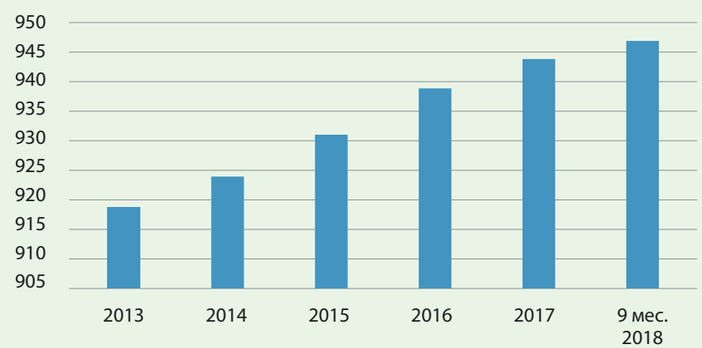

Рис. 4

Магистральный вектор инновационного развития ФСК ЕЭС — цифровизация. Компания первой в стране начала внедрение цифровых решений по международному протоколу МЭК 61850 в сетях высокого напряжения — частично цифровизировано порядка 200 подстанций. Автоматизированными системами коммерческого учета электроэнергии оснащено 100 % объектов ЕНЭС. Весной 2018 г. в Тюменской области введена в строй первая в России цифровая подстанция сверхвысокого класса напряжения 500 кВ «Тобол». Она обеспечит электроснабжение нового комплекса глубокой переработки углеводородов — комбината «ЗапСибНефтехим» СИБУРа.

До 2025 г. в ЕНЭС будет более 30 подстанций, в которых реализован комплекс цифровых решений. Уже началось осуществление проекта реконструкции ПС 220 кВ «Луч» — одного из крупных питающих

ПРОТЯЖЕННОСТЬ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ФСК ЕЭС, ТЫС. КМ

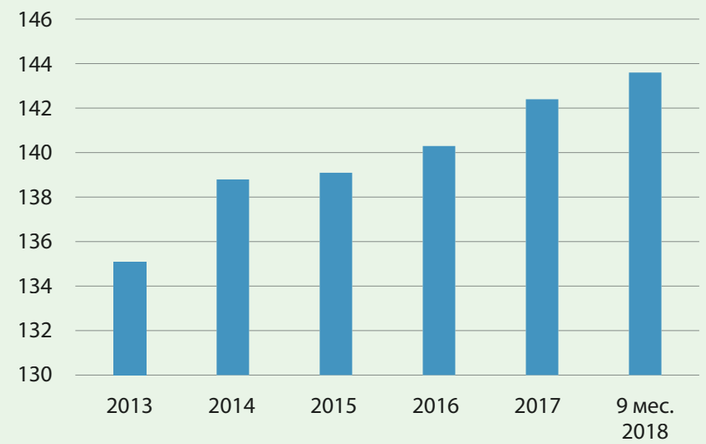

Рис. 5

центров Подмосковья. Здесь будет внедрена принципиально новая система управления, контроля режима и работы оборудования с применением цифровых терминалов релейной защиты и автоматики, волоконно-оптических линий связи и автоматизированной системы управления технологическими процессами с учетом требований стандарта МЭК 61850.

Также до 2025 г. планируется увеличить с 55 до 100 % удаленную наблюдаемость объектов ЕНЭС по цифровым каналам связи. Протяженность волоконно-оптических линий связи ФСК ЕЭС возрастет до 105 тыс. км, что сопоставимо с ведущими телекоммуникационными компаниями России.

До 2021 г. на дистанционное управление будут переведены 93 подстанции ФСК ЕЭС, в том числе до конца 2018 г. завершена работа на 18 энергообъектах. Внедрение интеллектуальных систем управления электросетевым хозяйством на базе цифровых технологий позволит дополнительно улучшить качество электроснабжения потребителей, сократить капитальные и операционные затраты, а также сформировать задел для дальнейшего развития магистрального электросетевого комплекса России.

Рис. 6
Инфраструктура для энергоснабжения трубопровода «Восточная Сибирь — Тихий океан»