

Мэр Москвы Сергей Собянин 4 июня 2018 года открыл первую в Москве и Подмосковье цифровую подстанцию 110 кВ «Медведевская» ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» (МОЭСК, входит в ГК «Россети»).

Сергей Собянин в сопровождении генерального директора ПАО «Россети» Павла Ливинского и генерального директора ПАО «МОЭСК» Петра Синюткина запустил в эксплуатацию самый современный питающий центр столичного региона.

Цифровая электроподстанция «Медведевская» 110/20 кВ общей трансформаторной мощностью 160 МВА построена на территории инновационного центра (ИЦ) «Сколково» вблизи Можайского шоссе. Предназначена для энергоснабжения объектов инновационного кластера и близлежащих районов жилой и коммерческой застройки.

Ввод в эксплуатацию новейшего питающего центра позволит завершить электроснабжение не только Сколково, выдав ИЦ 60 МВт мощности, но и обеспечит резерв для электроснабжения близлежащих девелоперских объектов.

«Правительство Москвы и ПАО «МОЭСК» последовательно создают инфраструктуру инновационного центра «Сколково». Сегодня мы завершили еще один важный проект – строительство высоковольтной подстанции. Новая подстанция обеспечит приличный запас мощности, у потребителей в «Сколково» не будет проблем с подключением к сети или увеличением потребляемой мощности. Объект – уникальный, это первая цифровая подстанция в Москве. Кроме того, это первая за последние десятилетия подстанция, которая полностью укомплектована оборудованием российского производства», – отметил мэр Москвы.

Первая в столичном регионе цифровая подстанция позволяет осуществлять управление питающим центром в цифровом коде без присутствия персонала. Благодаря использованию новейших цифровых технологий появилась возможность online мониторинга электрооборудования. Это означает, что отпадает необходимость в материальных и трудовых затратах на проведение планово-предупредительного ремонта. Все вероятные неполадки будут устраняться по факту их возникновения.

Измерение электрических и технологических параметров первичного оборудования, контроль его состояния и управление осуществляется с применением цифровых технологий в соответствии с международным стандартом МЭК 61850. Благодаря использованию цифровых технологий значительно повышается надежность работы подстанции, уменьшаются совокупные затраты на эксплуатацию объекта.

«Сегодня сделан очередной, очень важный шаг на пути цифровизации электросетевого комплекса страны для повышения его надежности и эффективности. Группе «Россети» нужна поддержка региональных властей при реализации данного проекта и очень приятно, что в столице мы ее находим на самом высоком уровне», – сообщил собравшимся Павел Ливинский.

Подстанция укомплектована оборудованием отечественного производства. В том числе впервые в новейшей истории на подстанции установлено КРУЭ (комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией) 110 кВ, произведенное в Санкт-Петербурге на заводе «Электроаппарат». Имеет заводской № 1.

КРУЭ – сердце подстанции. Это устройство обеспечивает прием и распределение электроэнергии в сетях переменного тока.

«При строительстве новой подстанции компания учитывает десятки факторов,



Сергей Собянин открыл первую в Москве цифровую подстанцию

включая сроки ввода новых мощностей, планы развития территорий, специфику выделенного участка земли, особенности расположения коммуникаций и так далее. Компоновка подстанции – вопрос технически сложный и, как правило, для его решения применяется оборудование, хорошо зарекомендовавшее себя на других объектах, – прокомментировал Петр Синютин, генеральный директор ПАО «МОЭСК». – В случае с ПС «Медведевская» компании было удобнее поставить КРУЭ зарубежной марки, например Siemens. Оно и было изначально запланировано в проекте.

Однако, понимая все риски, МОЭСК взяла на себя ответственность впервые в истории современной России заказать и установить КРУЭ 110 кВ российского производства. Разумеется, такое решение потребовало серьезной технической проработки и перловых инженерных решений. Но в противном случае у отечественного предприятия не было бы шансов создать реальный российский продукт.

В результате петербургский завод «Электроаппарат» получил опыт производства и внедрения КРУЭ напряжением 110 кВ.

Для энергетиков появление отечественного КРУЭ означает возможность укомплектовывать подстанции полностью российским оборудованием. Это снижает риски роста цен из-за курсовой разницы и нехватки запасных частей.

По качеству и надежности российское КРУЭ не уступает мировым брендам, срок его монтажа сравним с монтажом зарубежных аналогов. К тому же отечественное оборудование имеет преимущество по цене до 30%.

Понимая риски заказчика, производитель взял повышенные гарантийные обязательства на 15 лет. В течение этого периода спе-



циалисты предприятия в срок до 24 часов придут на подстанцию для устранения любых неполадок на оборудовании. Завод расширяет поставляемые ЗИП (запасные части, инструменты, приспособления) на подстанции, а также организует склад всех компонентов КРУЭ.

Помимо отечественного КРУЭ на подстанции установлены два силовых трансформатора мощностью по 80 МВА каждый производства ООО «Тольяттинский трансформатор»; 4-секционное распределительное устройство 20 кВ с вакуумными выключателями, рассчитанное на 20 линейных ячеек производства ОАО «Самарский трансформатор»; комплекс релейной защиты и автоматики (РЗА) и автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУТП) выполнена на микропроцессорных терминалах ООО НПП «ЭКРА».

«Все новейшие цифровые решения на ПС «Медведевская» разработаны и внедрены

в соответствии с требованиями к реализации стратегии построения цифровой сети на территории России, реализуемой ПАО «Россети», – подчеркнул Петр Синютин. – Подстанция «Медведевская» стала для нас важным этапом на пути создания цифровой сети в Московском регионе».

Архитектурное и дизайнерское решение ПС «Медведевская» были специально разработаны для того, чтобы самый современный по техническим параметрам в столичном регионе питающий центр, построенный в стиле «хай-тек», органично вписался в современный ландшафт иннограда «Сколково». Подстанция «Медведевская» возведена в рекордно короткие сроки: работы по строительству были полностью завершены за 18 месяцев при нормативных показателях для энергообъектов подобного уровня и класса в 27 месяцев.

Елена ПОЛТОРАК