

СТРОИМ ДЛЯ НУЖД ГОРОДА

Электросетевая компания ОАО «Энергокомплекс» специализируется на строительстве и эксплуатации питающих центров высокого напряжения, КЛ 110/220 кВ и электрической сети 20 кВ в Москве. Об основных проектах и задачах компании рассказывает главный инженер Александр ШАБАШ.



— Александр Михайлович, Ваша компания появилась на московском рынке в 2006 году и как-то сразу «вписалась» в рынок. Как Вам это удалось?

— Созданию нашей компании предшествовали печально известная авария 2005 года в столичном регионе и разделение по видам бизнеса ОАО «Мосэнерго». Правительством Москвы была принята программа, направленная на ликвидацию дефицита мощности, полноправным участником реализации которой наряду с появившимися после разделения ОАО «Мосэнерго» электросетевыми компаниями и стало ОАО «Энергокомплекс».

В соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 21 февраля 2006 года № 250 РП «О внебюджетном финансировании строительства электроподстанции высокого напряжения», ОАО «Энергокомплекс» обеспечивает, одновременно выполняя функции заказчика, строительство на территории Москвы 14 электроподстанций напряжением 110—220 кВ. На сегодняшний день компанией построены и введены в эксплуатацию 12 таких подстанций с суммарной установленной мощностью 3600 МВА. Среди них подстанции: «Грач», «Марфино», «Яшино», «Никулино», «Шипиловская», «Парковая», «Перерва», «Мещанская», «Цимлянская», «Красносельская» и другие. При проектировании и строительстве во главу угла мы ставим обеспечение надёжности функционирования наших энергообъектов и их живучести. Из 12 действующих на сегодняшний день центров питания одна подстанция четырёхтрансформаторная и восемь трёхтрансформаторных. Единичная

мощность от применяемых силовых трансформаторов — 80, 100, 160 МВА. На строящейся электроподстанции «Котловка» будут применены уже изготовленные трансформаторы мощностью 200 МВА.

На всех подстанциях применяется КРУЭ-110, 220 кВ. Оснащены современным оборудованием, которое ещё несколько лет назад применялось довольно редко: АСУ ТП, современными устройствами релейной защиты, автоматики. Создана своя достаточно гибкая система связи с применением оптико-волоконных технологий.

Для повышения живучести энергообъектов для электроснабжения собственных нужд используются дополнительные трансформаторы собственных нужд, запитанные от внешних сторонних источников, а также предусмотрена возможность штатного подключения передвижной дизельной электростанции. На узловых центрах питания установлено по две аккумуляторных батареи и по два щита постоянного тока.

Необходимо отметить также, что сооружение таких мощных центров питания сопровождается линейным строительством. На сегодняшний день это 153 км кабельных линий 220 кВ и 24 км — 110-киловольтных. Надо отметить значение этих высоковольтных линий в части повышения надёжности и гибкости работы энергосистемы московского региона в целом.

— Какая из подстанций стала Вашим дебютом?

— Нашим «первенцем» была ПС 110/20 кВ «Грач». Не скрою, это мой любимый объект. Подстанция

для электроснабжения строящихся микрорайонов в Щербинке, предназначенных для обеспечения жильём семей военнослужащих. Учитывая социальную значимость этого энергообъекта, мы построили подстанцию «Грач» за полгода. Столь сжатые сроки потребовали от нас не только напряжённых темпов проектирования и строительства, но и порой принятия неординарных инженерных решений. На мой взгляд, в результате получился не просто технически совершенный объект, но и очень красивый.

Тут важно отметить, что одновременно с ПС «Грач» мы строили ещё три подстанции: «Марфино», «Яшино» и «Никулино». Все эти объекты построены за полтора-два года, что было предусмотрено инвестиционной программой и программой развития города. В частности, подстанция «Марфино», получившая специальный приз в конкурсе «Лучший реализованный проект 2010 года в области инвестиций и строительства за оригинальность инженерных решений», создавалась для обеспечения электрической энергией инфраструктуры Северного и Северо-Восточного АО Москвы, электроснабжения жилых и социальных объектов, многофункциональных комплексов, Центрального стадиона «Динамо», а также повышения надёжности работы электрической сети 220 кВ. Те же функции выполняет ПС 220 кВ «Яшино», которая покрывает дефицит электроэнергии в Северном АО Москвы, а также является вторым питающим центром для стадиона «Динамо».

Задача ПС 220 кВ «Никулино» — ликвидировать дефицит электроэнергии на западе Москвы. Среди ключевых объектов — многофункциональные жилые комплексы застройщика ГК «ДОНСТРОЙ», жилые дома в районе деревни Говорово, социально значимые объекты. Одновременно ПС «Никулино» обеспечивает повышение надёжности работы электрической сети 220 кВ.

— Все подстанции разные. Какие из них для Вас были наиболее интересными?

— Подстанции — это как наши дети. Они все интересные. О каждой можно говорить много и каждая стоит того, чтобы о ней рассказали. Но давайте перейдём ближе к нашим дням. В 2014 году мы ввели в работу две подстанции — «Золотарёвскую» и «Ваганьковскую» — в Центральном административном округе. Кроме электроснабжения потребителей, эти подстанции участвуют в схеме выдачи новых генерирующих мощностей «Мосэнерго» (строительство энергоблоков на ТЭЦ-12, ТЭЦ-16 и ТЭЦ-20) и связаны линиями с подстанциями ОАО «ОЭК» и ОАО «МОЭСК». То есть в реализации схемы выдачи четыре участника, каждый из которых решал свои задачи, которые в итоге становились общими. В прошлом году мы включили ПС 220/20 кВ «Золотарёвская» (3х160 МВА) с заходами КЛ 220 кВ и высоковольтную понижающую электроподстанцию 220/20 кВ «Ваганьковская» (3х160 МВА) с заходами КЛ 220 кВ. В январе этого года мы включили линии на ТЭЦ-16,



в начале марта включим линии на ТЭЦ-12, завершив тем самым создание схемы выдачи. Это очень непростой для нас проект, которым мы гордимся и в рамках которого сумели успешно решить множество сложных стыковочных вопросов с ОАО «Мосэнерго» и другими участниками. Добавлю, что первоначально ввод вышеназванных подстанций предусматривался в 2015 году. Но появилась необходимость ускориться на полгода. И мы эту задачу выполнили.

— А какие задачи перед «Энергокомплексом» стоят сегодня?

— В 2015 году перед нами стоит задача завершить ввод линий с ПС 220/20 кВ «Красносельская» (3x100 МВА) с заходами КЛ 220 кВ на ТЭЦ-23 «Мосэнерго». В принципе свою работу мы закончили ещё в конце прошлого года, кабельные линии опробованы напряжением. На территории ОРУ 220 кВ ТЭЦ-23, где должны находиться ячейки, мы смонтировали концевые муфты и опробовали линии напряжением 220 кВ в течение 24 часов, чтобы убедиться в качестве своей работы. Ждём, что к середине года «Мосэнерго» закончит строительство и мы наконец полностью завершим проект.

В 2016 году планируем ввести в эксплуатацию подстанцию «Котловка» на Юге Москвы с двумя протяжёнными кабельными заходами, а также завершить строительство двух кабельных линий «Кожевническая» — «Красносельская». Этот проект важен не только для повышения надёжности тупиковой подстанции «Кожевническая», но и имеет огромное значение для энергосистемы, поскольку является завершающим в создании кольца 220 кВ.

— Вы уже много построили. Но насколько востребованы Ваши подстанции?

— Востребованы. Некоторые из них уже близки к полной загрузке, правда, только на бумаге. В связи с этим очень важным и позитивным законодательным решением считаю повышение ответственности заявителя в области технологического присоединения. Необходимость платить за заявленные мощности, а не за фактическое потребление электроэнергии, заставит потребителя разделить ответственность с электросетевыми компаниями и более взвешенно формировать спрос.

Более того, мощности подстанции «разбираются» потребителями ещё на стадии строительства. Так случилось с ПС «Золотарёвская», которая обеспечивает Национальный информационный центр, Олимпийский комплекс «Лужники», жилые дома, многофункциональные комплексы, социально значимые объекты и т.д.

— А что Вы будете делать, когда всю Москву застроите подстанциями?

— Мы не только подстанции строим. С 2010 года помимо ПС «Энергокомплекс» занимается строительством распределительных сетей напряжением 20 кВ. Тем самым компания сделала большой шаг навстречу

конечному потребителю. Сейчас у нас довольно обширная программа по строительству опорной сети 20 кВ. Совместно с «ОЭК» мы создаём опорное энергокольцо 20 кВ, на которое будут «нанализываться» распределительные подстанции, а через них к сетям будет присоединяться потребитель.

В перспективе — строительство распределительной сети на территориях Новой Москвы административного округа ТиНАО.

— Вы используете в своих проектах современное оборудование. Какую долю в общем объёме занимает отечественная продукция?

— С каждым годом мы всё больше используем потенциал отечественного производителя. В частности, на строящейся ПС 220 кВ «Котловка» использовались трансформаторы, произведённые на трансформаторном заводе в Воронеже, широко используем КРУ 20 кВ отечественного производства. В целом всё, что можно купить у российских производителей, покупаем у них. Тесно сотрудничаем с ИЦ «Бреслер», московским «Электрозаводом», уфимским «Электроаппаратом». Думаем расширять круг партнёров.

— Вы начинали как успешная электросетевая компания, что заставило пойти на объединение с ОАО «ОЭК»?

— Компании «Энергокомплекс» и «ОЭК» — очень близкие по духу организации. Обе компании, не имея груза старых фондов, динамично развивались, изначально работали с высокотехнологичным и инновационным оборудованием, не имели финансовых проблем. Результатом такой работы стали два десятка схожих по типу новых электроподстанций на территории Москвы. Кроме того, ОАО «ОЭК» создал мощную производственную базу, «заточенную» на эксплуатацию электросетевого хозяйства, с достаточным потенциалом для расширения сферы своей деятельности и конкурентноспособную с другими сетевыми компаниями. С технической точки зрения, такое объединение существенно повышает надёжность функционирования и управляемость электрических сетей двух компаний.

Беседовала Людмила ЮДИНА



ПС «Золотарёвская»