

ОАО «Энергокомплекс»: В ритме столицы

Инфраструктура российской столицы развивается стремительными темпами. Активная жилая застройка, расширение транспортной, социальной и коммерческой инфраструктуры – все это значительно увеличивает нагрузку на городские энергосети и ставит новые задачи перед столичными энергетиками.



ОАО «Энергокомплекс», как и все смежные электросетевые компании, принимает активное участие в развитии электросетевого хозяйства Москвы и вносит свой вклад в устранение дисбаланса электроэнергии в городе.

Как отмечают столичные энергетика, проблемы московского электросетевого комплекса в разной степени проявляются в районах города.

– Самая проблемная часть Москвы – центральная. Здесь уже очень давно на объектах электросетевого хозяйства не проводилось обновления. Существующая сетевая инфраструктура исчерпала свой ресурс, устарела физически и морально, – рассказывает **заместитель генерального директора, главный инженер ОАО «Энергокомплекс» Александр Шабаш.**

Надо учитывать, что эта сеть уже не отвечает современным требованиям энергоэффективности и энергосбережения, комфорта и экологической безопасности жителей.

Александр Шабаш отмечает:

– В 90-е годы в подавляющем большинстве строились подстанции открытого типа, которые не соответствуют критериям развития современного города: они работают с нарушением всех возможных норм как по звуковому воздействию, так и по электромагнитному излучению. Их внешний вид абсолютно не вписывается в архитектурный облик города.

Энергообъекты, а именно ПС закрытого типа, которые возводит ОАО «Энергокомплекс», отличаются высокой надежностью и экологической безопасностью. Они высокотехнологичны.

Их архитектурный облик в обязательном порядке согласовывают и утверждают в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы.

Еще не так давно в столице преобладала сетевая инфраструктура 6 кВ. Сегодня – 10 кВ, а приоритетным является развитие распределительной сети напряжением 20 кВ, позволяющие передать большую мощность на большее расстояние. Именно такие объекты и строят специалисты ОАО «Энергокомплекс».

Еще одна важная тенденция в строительстве столичной электросетевой инфраструктуры – максимальная оперативность при проведении работ. Ведь от этого напрямую зависит комфорт москвичей, проживающих в районе строительства. Технологические решения, четкая организация строительного-монтажных работ и пусконаладочных мероприятий после завершения строительства, применяемые специалистами компании, позволяют вводить энергообъекты в строй в кратчайшие сроки.

Энергию – москвичам!

С февраля 2006 года ОАО «Энергокомплекс» совместно с правительством Москвы реализует программу строительства электроподстанций высокого напряжения в Москве с целью устранения дефицита электрической мощности в столице.

– Программу утвердили глава РАО ЕЭС и мэр Москвы. Первоочередной задачей было преодоление ощутимой нехватки электрической мощности, – рассказывает Александр Шабаш.

За счет привлечения капитала кредитных организаций и собственных средств компания инвестирует проектирование и строительство четырнадцати подстанций общей трансформаторной мощностью 4320 МВА.

– Мы создаем новые подстанции именно там, где это больше всего необходимо. Например, строящиеся подстанции «Золотаревская» и «Ваганьковская» как раз должны обеспечить решение проблем электросетей в центре города. Кстати, ПС «Золотаревская» будет задействована в электроснабжении спортивного комплекса «Лужники». Обе подстанции включены в схему выдачи новых блоков на ТЭЦ-20, 12 и 16. А увеличение объемов генерации на территории столицы – это необходимая мера для повышения надежности электроснабжения и снижения дефицита электроэнергии в городе, – отмечает Александр Михайлович.

Десять из четырнадцати подстанций уже введены в эксплуатацию. Первой в 2008 году введена в эксплуатацию подстанция «Грач». Сейчас этот энергообъект обеспечивает электроснабжение более 30 тысяч человек, в основном это семьи военнослужащих, которые получили жилье в московском микрорайоне Щербинка.

ПС «Марфино» стала важнейшим питающим центром Северного и Северо-Восточного округов столицы. Благодаря постройке современных подстанций в других районах Москвы стало возможным технологическое присоединение новых жилых кварталов. Таким образом была решена проблема нехватки мощности в значительной части столицы.

– Большое внимание компания уделяет качеству и скорости при проведении строительномонтажных работ. Поступающее оборудование идет в монтаж сразу же после его поставки на приобъектный склад, – говорит Александр Шабаш.

По последнему слову техники

Подстанции, построенные специалистами ОАО «Энергокомплекс», оборудованы по последнему слову техники. На энергообъектах установлены элегазовые комплектные распределительные устройства 110 и 220 кВ производства Siemens, которые отличаются компактностью и позволяют коммутировать большие токи нагрузки.



Силовые трансформаторы, произведенные ОАО «Электрозавод», 110/20 кВ, 220/20 кВ и мощностью 80, 100, 160 МВА давно доказали свою надежность. Также используются распределительные устройства 10 и 20 кВ производства Уфимского электроаппаратного завода и компании АББ.

– Главными критериями при выборе оборудования являются его надежность, соответствие современным стандартам, унификация, что значительно упрощает эксплуатацию и обслуживание оборудования, – продолжает рассказывать Александр Шабаш.

Разумеется, важнейшая часть подстанции – системы автоматизированного управления технологическим процессом (АСУТП). Компьютеризированные системы производства «АББ Автоматизация» обеспечивают экономию энергии, безопасность и наибольшую эффективность работы сетевой инфраструктуры. Ведется постоянный мониторинг и анализ рабочих параметров оборудования.

Сейчас в мировой энергетике все большее значение приобретают вопросы связи, телемеханики, релейной защиты.

Как отметил Александр Шабаш, «по распределительным линиям 20 кВ в управлении производится обмен информацией и управление элементами сети с использованием высокочастотных каналов PLC. В столичном регионе такую технологию применяет только ОАО «Энергокомплекс». Благодаря этой системе существует возможность наблюдать реальную картину состояния распределительной и всех трансформаторов, отслеживать отключения и сбои в режиме реального времени».

Главный инженер компании рассказал, что сегодня почти у любого предприятия, тем более в энергетике, есть своя программа энергосбережения и ОАО «Энергокомплекс» не является исключением. Подстанции компании оборудованы автоматикой, которая регулирует режим отопления. Кроме того, используется экономичное энергосберегающее освещение.

Однако останавливаться на достигнутом ОАО «Энергокомплекс» не собирается: специалистами компании прорабатывается перспектива внедрения системы автоматизации ввода резерва:

– Среди наших объектов имеются подстанции с двумя и тремя трансформаторами. При их работе происходят потери

– холостого хода и нагрузочные. Первые являются постоянными потерями, вторые же зависят от нагрузки. Нами разработана автоматика, которая позволяет держать один трансформатор отключенным. В случае аварии на действующем трансформаторе она автоматически включает в работу этот резерв. Это позволит нам избежать больших потерь электроэнергии.

Кроме того, мы активно перенимаем опыт зарубежных коллег. В частности, идет внедрение автоматизированной системы термоконтроля на кабельных высоковольтных линиях 110, 220 кВ. Пропускная способность кабельных линий зависит не только от нагрузки, но и от температуры кабеля. Постоянный мониторинг будет проводиться в режиме онлайн, – говорит Александр Шабаш.

В ближайших планах компании – ввод в конце 2014 года в эксплуатацию двух крупных подстанций – «Золотаревской» и «Ваганьковской». В настоящее время начинается проектирование еще двух объектов: ПС «Котловка» и «Берсеневская». Их, в соответствии с действующей инвестпрограммой, планируется ввести в эксплуатацию после 2015 года.

Что же касается глобальных целей ОАО «Энергокомплекс», то это развитие в столичном регионе умных сетей, так называемых Smart Grid. Специалисты компании убеждены, что в современных условиях это уже неизбежно. Интеллектуальная энергетическая сеть Smart Grid позволяет передавать не только энергию, но и информацию.

Александр Шабаш уверен:

– В любом случае мы придем к умным сетям. АСУТП, системы релейной защиты, телемеханика, сигнализации – все энергетическое оборудование достигло очень высокого уровня, оно настолько насыщено электроникой, что все это необходимо объединить под единым управлением. Это вопрос времени, и мы активно работаем в данном направлении.

Сергей БЕЛАВИН



ОАО «Энергокомплекс»
109 316 Москва, Остاپовский проезд, дом 4, строение 28
Тел: +7 (495) 276-26-10
Факс: +7 (495) 276-26-80
www.ecomplex.ru