

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЕТИ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ ДАЖЕ В СССР БЫЛО ПРИОРИТЕТОМ. СЕГОДНЯ КРУПНЫЕ ЗАВОДЫ ПО-ПРЕЖНЕМУ ОСТАЮТСЯ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА, КОТОРЫЕ ЧАСТО НУЖДАЮТСЯ В СОБСТВЕННЫХ СЕТЯХ И ПОДСТАНЦИЯХ. БОЛЬШЕ ВСЕГО НОВЫХ СЕТЕВЫХ ОБЪЕКТОВ ОАО «ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» (ФСК) СТРОИТ В ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНАХ РФ, СОЗДАВАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ БАЗУ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА.

ЕКАТЕРИНА ГРИШКОВЕЦ

ПИТАНИЕ НЕФТИ Основные потребители электроэнергии — нефтяные компании. Без электричества в условиях холодных зим было бы невозможно вести добычу и прокачку нефти, поскольку основной двигатель насосных станций — электричество. ОАО ФСК ЕЭС в рамках реализации инвестиционной программы развития электросетевого хозяйства в Тюменской области в ближайшие четыре года инвестирует 50 млрд рублей. В настоящее время МЭС Западной Сибири (филиал ОАО ФСК ЕЭС) реализуют сразу несколько крупных проектов. Ввод нового автотрансформатора на подстанции «Тарко-Сале», двух автотрансформаторов на подстанции «Пыть-Ях», третьей автотрансформаторной группы на подстанции «Сомкино» и строительство высоковольтной линии 500 кВ «Холмогорская» — «Муравленковская» — «Тарко-Сале» обеспечат технические условия, которые позволят компании «Роснефть» увеличить добычу в ближайшие три года с 90 до 100 млн тонн нефти в год, а к 2015 году — до 140 млн тонн в год. Благодаря усилиям энергетиков нефтяники имеют возможность наращивать объемы добычи в Ханты-Мансийском округе. В 2007 году только компания «Газпром-нефть» увеличила добычу нефти на 54% — до 3,5 млн тонн, нефтяная компания «Роснефть» прирастила добычу на 8,5%, что составило 24 млн тонн с начала этого года. В планах правительства Югры до 2010 года — увеличить объем нефтедобычи до 270 млн тонн в год. Это значит, что 80% российской нефти будет добываться на территории Тюменской области.

В июле 2007 года началось строительство подстанции 500 кВ «Кирпичниково» (Сургутский район, ХМАО-Югра). С ее вводом повысится надежность электроснабжения предприятий правобережной части Приобского месторождения нефтяной компании «Роснефть» и Лянторского месторождения ОАО «Сургутнефтегаз». Наращивание трансформаторных мощностей в регионе позволит нефтяным компаниям наращивать объемы нефтедобычи в соответствии со своими производственными планами. Строительство подстанции 500 кВ «Кирпичниково» и ЛЭП 500 кВ ведется полностью за счет собственных средств ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы». Ориентировочная стоимость объекта — более шести млрд рублей.

ПОТРЕБНОСТИ МЕТАЛЛУРГОВ Также крупнейшими потребителями электроэнергии являются металлургические производства. Большинство процессов производства металла без электричества просто невозможны. Из-за роста производства металла потребности в энергии существенно увеличились, и перед ФСК встал вопрос о замене или увеличении мощности существующих подстанций, работающих на нужды металлургических предприятий.

Введенная в эксплуатацию летом 1963 года подстанция 500 кВ «Красноярская» сегодня выдает мощности на один из самых больших алюминиевых заводов мира. Красноярский алюминиевый завод (Русал Красноярск)

ИЗ-ЗА РОСТА ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛА ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ СУЩЕСТВЕННО УВЕЛИЧИЛИСЬ, И ПЕРЕД ФСК ВСТАЛ ВОПРОС О ЗАМЕНЕ ИЛИ УВЕЛИЧЕНИИ МОЩНОСТИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДСТАНЦИЙ, РАБОТАЮЩИХ НА НУЖДЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ



ПОДСТАНЦИЯ «ЗВЕЗДА» ПОЗВОЛИТ УВЕЛИЧИТЬ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ «КРОНОСТАРА» С 25 ДО 80 МВт

был введен в эксплуатацию в 1964 году. По объему выпуска продукции Русал Красноярск является вторым алюминиевым заводом мира, в 2006 году он выпустил 948 тыс. тонн первичного алюминия. На долю Красноярского завода приходится 27% производимого в России алюминия и 3% мирового производства. На предприятии работают 5322 человека. Подстанция «Красноярская» сегодня выдает заводу мощности в пределах 1900 МВА. Генерирует электроэнергию для металлургического предприятия Красноярская ГЭС. Завод потребляет около 70% производимой станцией электроэнергии.

Филиал ОАО ФСК ЕЭС — МЭС Центра к осени 2007 года закончит расширение подстанции 500 кВ «Радуга» в Нижегородской области. Как рассказал ВГ руководитель направления инвестиций ЗАО ОМК, речь идет о договоре с ФСК о технологическом присоединении к сетям: «Сейчас под этот договор ведется реконструкция подстанции „Радуга“ с установкой двух автотрансформаторов мощностью по 250 МВА. Кроме этого мы подали в ОАО ФСК ЕЭС заявку на проработку изменения схемы электроснабжения прокатных станов. Все перспективы развития нашего производства включены в соглашение, подписанное правительством Нижегородской области и РАО „ЕЭС России“». Мы готовы работать совместно с энергетиками, решая все возникающие проблемы».

Расширение подстанции «Радуга» позволит обеспечить надежное электроснабжение Выксунского металлургического завода, создаст возможность для технологи-

ческого присоединения строящегося литейно-прокатного комплекса. Оба промышленных объекта принадлежат ЗАО ОМК. На литейно-прокатном заводе, строящемся в двух км от подстанции, будет производиться сталь для строительства Балтийского газопровода, соглашение о проведении которого было подписано Россией и Германией в 2005 году. Пуск первой очереди завода, на котором будет создано около 600 рабочих мест, запланирован на начало ноября. На Выксунском заводе в 2009 году планируется ввести в строй новый прокатный стан для стального листа шириной 5000 мм (Стан-5000). Объемы инвестиций в эти проекты составят свыше \$1 млрд.

За последние два года ФСК успела завершить реализацию нескольких крупных проектов по электроснабжению новых объектов промышленности в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Например, обеспечила мощностью в объеме 79,4 МВА новые производственные комплексы ОАО «Северсталь-групп» — Ижорский трубный завод и новый Листопрокатный цех №3 (г. Колпино, Санкт-Петербург). Это стало возможно благодаря вводу автотрансформатора мощностью 200 МВА на подстанции 330 кВ «Колпино» и реконструкции подстанции 220 кВ «Колпинская». Годовой объем производства Ижорского трубного завода — 600 тыс. тонн одношовных сварных труб, которые будут использоваться для прокладки нефте- и газопроводов.

В апреле 2007 года завершена частичная реконструкция подстанции 330 кВ «Тихвин-Литейный» (Ленобласть),

что позволило обеспечить надежное электроснабжение нового промышленного объекта — ЗАО «Тихвинский ферросплавный завод». Сейчас завод потребляет примерно 34 МВА, по мере запуска производственных мощностей потребление увеличится до 82 МВА. Ежегодно предприятие будет выпускать 140 тыс. тонн высокоуглеродистого феррохрома (добавки для стали) и такой же объем щебня, применяемого для строительных нужд. На новом предприятии создано более 800 рабочих мест.

В Свердловской области в 2008 году производство стали увеличится на два млн тонн в год и составит 10 млн тонн, а в ближайшие годы вырастет до 15 млн тонн. Как отмечает губернатор области Эдуард Россель, «прирост производства стали будет обеспечиваться, в частности, за счет ввода новых сталелитейных мощностей, как на Северском трубном заводе, где в июле 2007 года образовано российско-греческое предприятие». Для электроснабжения нового производства ОАО «Северский трубный завод» в декабре 2007 года филиалом ОАО ФСК ЕЭС — МЭС Урала будет введен в эксплуатацию первый пусковой комплекс строящейся подстанции 500 кВ «Емелино» на напряжении 220 кВ. Благодаря этому производство трубной продукции завода увеличится на 200 тыс. тонн в год. Здесь, также в начале 2008 года, за счет пуска подстанции будет введен новый электросталеплавильный комплекс мощностью 100 МВт. Подстанция 500 кВ «Емелино» также позволит до 2010 года установить новые электросталеплавильные комплексы на Первоуральском новотрубном и Нижнесергинском метизно-металлургическом заводах, увеличить мощности Ревдинского метизно-металлургического завода.

Ввод в эксплуатацию в 2009 году линии электропередачи 500 кВ «Северная-БАЗ» даст возможность ликвидировать дефицит мощности в Серово-Богословском энергоузле Свердловской области: удовлетворить возрастающие потребности в электроэнергии городов Севера области — Серова, Краснотурьинска, Карпинска, Новой Ляли. Новая высоковольтная линия обеспечит возможность развития глинозёмного производства крупнейшего Богословского алюминиевого завода в городе Краснотурьинске Свердловской области. Металлургическому заводу им. А. К. Серова, который в 2008 году перейдет на новую технологию производства стали — электросталеплавление, «Северная-БАЗ» даст гарантию бесперебойного электроснабжения работы и возможность развития мощностей. Кроме этого, воздушная линия необходима для гарантии бесперебойного электроснабжения предприятий



ПОДСТАНЦИЯ «ЧАГИНО» РЕКОНСТРУИРОВАНА ПОСЛЕ ПОЖАРА 2005 ГОДА

ФОТО: А. КОЛПИНСКИЙ



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА