



# ОТ ПРОЕКТА ДО ОБЪЕКТА

Одним из передовых направлений электрической и тепловой генерации в настоящее время является строительство парогазовых электростанций (ПГЭ). Это сравнительно новый для России вид электростанций, обладающих рядом несомненных преимуществ по сравнению с традиционными источниками генерации. ПГЭ компактны и просты в эксплуатации, экологичны, обладают более высоким КПД. Строительство таких электростанций в непосредственной близости от ключевых потребителей позволяет избежать потерь в сетях. Именно это направление было выбрано в качестве главного вектора деятельности группы компаний «Интертехэлектро – Новая Генерация»

стория группы компаний «Интертехэлектро — Новая Генерация» началась восемь лет назад, в августе 2001 года, когда была создана первая из компаний группы – ЗАО «Интертехэлектро». За прошедшее с тех пор время менеджмент группы компаний принял участие в реализации самых разнообразных проектов: строительства «под ключ» энергоблока №2 800 МВт Нижневартовской ГРЭС, парогазового блока 220 МВт Тюменской ТЭЦ-1, газотурбинной установки 24 МВт на Игольско-Таловом месторождении ОАО «Томскнефть», энергоблока № 1 800 МВт Талимарджанской ТЭС (Республика Узбекистан). Компанией также были построены многие электросетевые объекты: подстанции, линии электропередачи, проведены работы по ремонту и техническому обслуживанию оборудования существующих электростанций.

### НОЯБРЬСКАЯ ПГЭ

Важной вехой в жизни «Интертехэлектро — Новая Генерация» стало строительство первого собственного объекта генерации Ноябрьской парогазовой электростанции. Ноябрьская ПГЭ станет первым крупным источником тепловой и электрической энергии в Ямало-Ненецком автономном округе. Ввод электростанции в эксплуатацию позволит частично решить проблему растущего энергодефицита Тюменской энергосистемы, разгрузить одно из самых проблемных ее мест — Ноябрьский энергоузел, повысить надежность тепло- и электроснабжения потребителей города Ноябрьска.

Ноябрьская парогазовая электростанция является одним из наиболее передовых в техническом отношении объектов подобного типа в России. Она проектировалась и строилась с учетом суровых климатических условий ЯНАО. Энергоблоки станции состоят из газовой турбины PG6581 производства компании General Electric установленной мощностью 42 МВт, парового котла-утилизатора (ОАО «Подольский машиностроительный завод») и паровой теплофикационной турбины мощностью 20 МВт (ОАО «Калужский турбинный завод»). Все оборудование способно выдерживать перепады температуры от -60 до +30 градусов. На станции смонтировано КРУЭ производства компании Siemens, применение которого вместо традиционного открытого распределительного устройства позволит значительно повысить надежность эксплуатации, увеличить срок службы и уменьшить объемы технического обслуживания. Управление станцией будет осуществляться с помощью автоматизированной системы управления технологическим процессом, созданной на базе современного российского оборудования ЗАО «ПИК Прогресс». Установленная электрическая мощность станции составляет 124 MВт, тепловая — 90 Гкал∕ч.

Особое внимание при строительстве Ноябрьской ПГЭ уделялось экологии. В целях предотвращения загрязнения воздуха, воды и почв и развития опасных природных процессов на станции будет



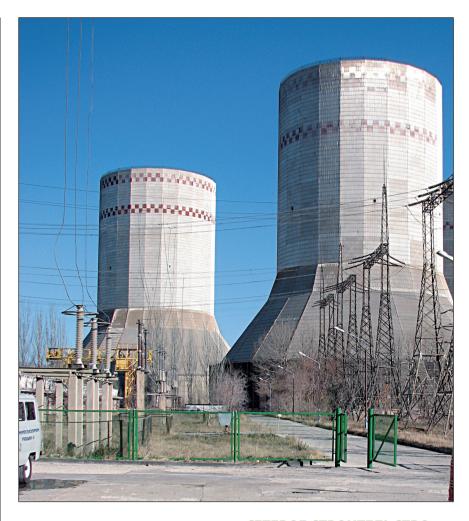
производиться сбор всех отходов деятельности станции и передача их специализированным организациям для вторичной переработки или утилизации. Подавление шума газотурбинной установки и котла-утилизатора обеспечивается установкой шумоглушителей, снижающих уровень шума на границе станции до 35 дБ. Работа парового шикла станции обеспечивается обессоленной водой, для приготовления которой установлена современная водоподготовительная установка, работающая по ионообменным и мембранным технологиям.

### КУРГАНСКАЯ ТЭЦ-2

Другим ключевым объектом для группы компаний является Курганская ТЭЦ-2. Ее строительство позволит серьезно улучшить ситуацию с энергоснабжением Курганской области, покрыв существующий энергодефицит региона более чем на 40 процентов. ЕРС-контрактором проекта выступает чешская компания PSG-International. Электрическая мощность станции составит 222 МВт, тепловая - 250 Гкал/ч, электрический КПД станции -51,5%. ТЭЦ будет состоять из двух энергоблоков по 111 МВт, в состав которых входят газовые турбины GE F6 мощностью 76 МВт и паровые турбины Siemens SST-400 мощностью 35 МВт. Также в главном корпусе электростанции будут установлены три пиковых водогрейных котла: два — типа КВГМ-100 и один — типа КВГМ-50. Поставка турбин на строительную площадку для монтажа будет вестись летом 2009 года. Именно на Курганской ТЭЦ-2 будет установлена юбилейная, сотая газовая турбина GE F6 компании GE Energy.

## ЧЕЛЯБИНСКАЯ ТЭЦ-З

Также группа компаний реализует несколько крупных проектов в качестве ЕРС/ЕРСМ-подрядчика. Наиболее значимый из них — расширение Челябинской ТЭЦ-3 со строительством парогазовой установки мощностью 220 МВт / 160 Гкал/ч. Заказчиком проекта выступает ОАО «Фортум» (бывшая ТГК-10). В рамках заключенного договора ЗАО «Интертехэлектро» выполнит цикл работ «под ключ», в числе которых: инженерно-изыскательские работы, разработка и согласование проектной документации, осуществление авторского надзора, поставка оборудования и материалов, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы, подготовка и ввод объекта в эксплуатацию и другие работы.



Оборудование нового энергоблока Челябинской ТЭЦ-З будет состоять из газовой турбины ГТЭ-160 мощностью 155 МВт производства ОАО «Ленинградский металлический завод», паровой теплофикационной турбины 60 МВт производства ОАО «Калужский турбинный завод» и котла-утилизатора производства ОАО «Подольский машиностроительный завод». Ввод третьего энергоблока ТЭЦ повысит надежность энергоснабжения потребителей жилищного комплекса и промышленных предприятий г. Челябинска. В настоящее время на объекте завершается монтаж металлоконструкций и подготовка фундаментов под турбины и котел. Окончание строительства ПГУ на Челябинской ТЭЦ-З и пуск энергоблока в эксплуатацию запланированы весной 2010 года. Другими крупными проектами группы компаний являются строительство Приобской ГТЭС для ООО «РН-Юганскнефтегаз» и парогазовой установки 110 МВт на Вологодской ТЭЦ (ОАО «ТГК-2»).

### СЕТЕВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Важным направлением в деятельности группы компаний является сетевое строительство. Среди реализуемых ЗАО «Интертехэлектро» проектов — такие, как реконструкция принадлежащей «ФСК ЕЭС» подстанции 220 кВ «Районная» во Владимире, строительство ВЛ 220 кВ «Надым—Салехард» протяженностью 336 км для ОАО «Тюменьэнерго», ряда подстанций 110 кВ для ОАО «МРСК Центра и Приволжья», ОАО «МРСК Урала», ОАО «Тюменьэнерго».

Не менее активно «Интертехэлектро — Новая Генерация» работает и на рынке энергетического проектирования. Специалисты входящего в состав группы компаний ООО «Инженерно-проектный центр Новой Генерации» (ИПЦ) принимали участие в выполнении работ по разработке технического проекта и рабочей документации по вводу энергоблоков суммарной мощностью более 30 ГВт. Одним из

важнейших проектов, над которым в настоящее время работает ИПЦ, является модернизация энергоблока № 5 Разданской ТЭС (Республика Армения). Реконструкция предусматривает модернизацию паросилового блока мощностью 300 МВт в парогазовую установку со сбросом выхлопных газов от газовой турбины Alstom мощностью 160 МВт в паровой котел блока 300 МВт; установку другого энергетического оборудования, обладающего высокими техникоэкономическими показателями. В результате мощность энергоблока составит 431 МВт. В связи с тем, что Разданская ТЭС построена в условиях высокогорья, проект модернизации энергоблока предусматривает его устойчивость к 9-балльному землетрясению. Кроме этого, ИПЦ выполняет ряд работ по проектированию подстанций различных классов напряжения для ОАО «МРСК Урала» и ОАО «МРСК Центра и Приволжья».

# СОТРУДНИЧЕСТВО

У группы компаний «Интертехэлектро - Новая Генерация» налажены тесные связи с крупнейшими поставщиками энергетического оборудования. Специалисты компании GE Energy проводят регулярное обучение персонала компании навыкам работы с газовыми турбинами, особенностям их эксплуатации и технического обслуживания. Среди партнеров группы компаний — Siemens, ABB, AREVA, Alstom. He менее тесно сотрудничает компания и с российскими производителями, такими, как ОАО «Калужский турбинный завод», ОАО «Подольский машиностроительный завод», ОАО «Ленинградский металлический завод», ОАО «Электрозавод» и другими.

Сейчас в планах компании — завершение строительства собственных генерирующих объектов и начало работы на открытом рынке электроэнергии и мощности. Группа компаний планирует продолжать активную работу в качестве EPC/EPCM-подрядчика при строительстве объектов малой и средней генерации, а также продолжить развивать направление сетевого строительства.