



Опыт энерготеплообеспечения комплекса зданий и сооружений с применением газодожимного компрессорного оборудования ENERPROJECT

И.В. Чернов – главный инженер ООО «ЭНЕРГАЗ»

В эпоху энергосберегающих технологий важно вовремя, с прицелом на перспективу выбрать оборудование, позволяющее автономно, с наименьшими затратами, стабильно обеспечивать электрической и тепловой энергией современные комплексы производственных, офисных и жилых зданий и сооружений при условии максимально эффективного использования получаемой энергии.

Успешно решать эту задачу как в крупных городах, так и в небольших населенных пунктах позволяют возможности технологического оборудования, производимого швейцарским холдингом ENERPROJECT group. В России опыт монтажа и пусконаладки такого оборудования накоплен компанией «ЭНЕРГАЗ».

Начиная с 2005 года, когда был проведен шефмонтаж и ввод в эксплуатацию двух первых поставленных в Россию дожимных компрессорных установок для ГТУ Белгородской ТЭЦ «Луч», сервисные инженеры компании «ЭНЕРГАЗ» осуществляют полное техническое сопровождение оборудования, включая гарантийное, сервисное и послегарантийное обслуживание. На сегодня география поставок и эксплуатации оборудования охва-

тывает большую часть российской территории от западных границ (Белгородская и Курская обл.) через Европейскую и Северную часть страны, углубляясь на Восток в Ханты-Мансийский автономный округ, вплоть до Талаканского месторождения Республики Саха (Якутия). Наш опыт приобретался и в учебном центре компании-производителя в Швейцарии, и на заводах-изготовителях комплектующих

частей для основного оборудования в Германии и Италии, а самые бесценные практические навыки мы получили во время пусконаладочных работ на десятках различных объектов, введенных в эксплуатацию на территории России (фото 1).

Для обеспечения полного охвата всех реализованных проектов и возможности оказывать услуги по технической поддержке оборудования в максимально удобных для заказ-



Фото 1. ДКУ Enerproject на Быстринском м-р (ОАО «Сургутнефтегаз»)

чика условиях в компании «ЭНЕРГАЗ» создано три сервисных центра со складами запасных частей в Москве, Сургуте и Белгороде. В каждом из этих городов базируются бригады сервисных инженеров, которые осуществляют консультационную поддержку в режиме 24/7 (круглосуточно, 7 дней в неделю). В случае необходимости наши специалисты готовы оперативно, в максимально короткие сроки прибыть на объект для проведения технических работ. Кроме этого, в центральном офисе компании работает отдел, в котором готовится документация на русском языке для дожимных компрессорных установок, включая инструкции, руководство по эксплуатации, а также весь набор паспортов на оборудование в соответствии с нормами и стандартами РФ.

Таким образом, созданы и успешно реализуются все условия для применения газодожимного компрессорного оборудования ENERPROJECT в различных проектах автономного энерго- и теплоснабжения комплексов офисных, жилых, торговых зданий, коттеджных поселков, месторождений и объектов нефтегазовой промышленности, предприятий других отраслей экономики.

Одним из примеров успешного решения такой важной задачи во всех ее плоскостях (технологической, экономической, эксплуатационной, природоохранной) служит реализация индивидуального проекта применения газодожимных компрессорных установок ENERPROJECT для энерготеплообеспечения комплекса офисных зданий и сооружений Московского международного делового центра (ММДЦ) «Москва-Сити».

ТЭС ММДЦ «Москва-Сити» расположена в Центральном административном округе столицы. Поэтому столь важно, что в проект данной станции заложена высокоэффективная, экологически чистая газотурбинная технология с парогазовым циклом, предназначенная



Фото 2. Блочно-модульные установки Enerproject («Москва-Сити»)

для выработки в базовом режиме работы электрической и тепловой энергии. Годовой полезный отпуск электроэнергии составляет более 1,5 млрд кВт·ч. Получаемое при производстве электроэнергии тепло (до 4 тыс. Гкал в сутки и более 800 тыс. Гкал в годовом исчислении) может быть направлено в тепловые сети для отопления жилых и производственных помещений. Природный газ является основным

и резервным топливом ТЭС. Особенность данного проекта заключается в снабжении адресного потребителя – ММДЦ «Москва-Сити» электрической энергией как напряжением 110 кВ, так и по кабельным линиям – 20 кВ.

Для снабжения топливным газом газотурбинных установок 2-й очереди ТЭС «Международная» были установлены три ДКУ ENERPROJECT (фото 2). Оборудо-

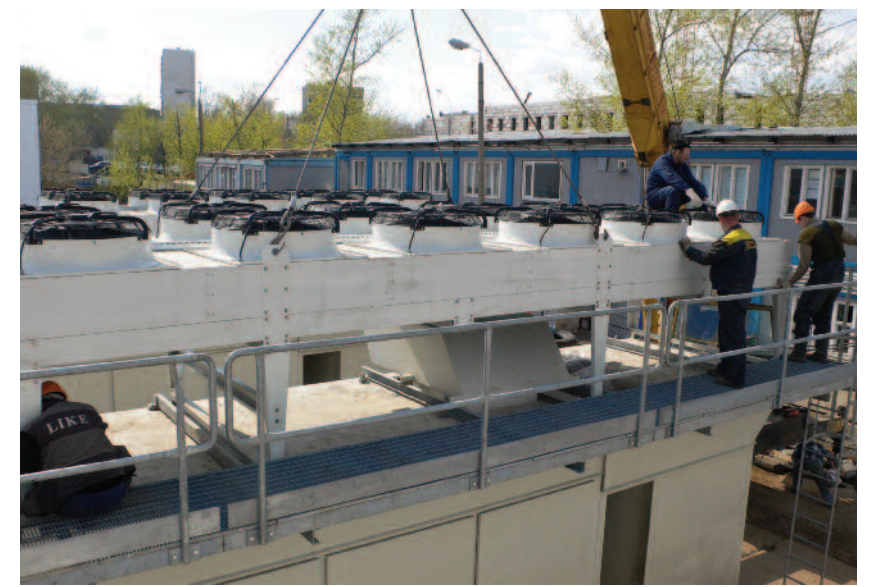


Фото 3. Монтаж системы АВО на ДКС ТЭС «Международная» («Москва-Сити»)

вание поставлялось в блочно-модульном исполнении в максимальной заводской готовности. В результате после установки оборудования на фундамент все работы по шефмонтажу и пусконаладке с вводом в промышленную эксплуатацию всех трех установок заняли не более 45 дней.

Столь сжатые сроки достигнуты несколькими факторами:

1) оборудование после сборки проходит заводские испытания, в ходе которых проверяются все основные элементы, включая проверку функционирования масло-системы и основных элементов установки, срабатывание клапанов, проверку кабельных линий, тестирование системы автоматического управления, испытания на плотность и герметичность;

2) для монтажа и запуска компрессорных установок в работу заказчику требуется провести минимальный объем работ (изготовление фундамента, подвод питающего

напряжения, подключение газовых трубопроводов);

3) компрессорные установки полностью автоматизированы и не требуют дополнительной ручной настройки для отладки корректного взаимодействия различных систем оборудования;

4) работу проводят высококвалифицированные сервисные инженеры.

Как уже отмечалось, ТЭС «Международная» находится в центре города. Поэтому дожимные компрессорные установки проектировались и изготавливались с учетом требований российских норм и стандартов по шумовым характеристикам агрегатов. Большое внимание также уделялось компактности оборудования. К примеру, система автоматического воздушного охлаждения (АВО) расположена на крыше блочно-модульной установки (фото 3).

По окончании гарантии на оборудование между компанией

«ЭНЕРГАЗ» и ТЭС «Международная» был заключен контракт на проведение сервисного обслуживания. В настоящее время специалисты нашего московского представительства успешно выполняют весь спектр необходимых работ.

Пользуясь возможностью, мы обращаемся к читателям журнала – специалистам проектных организаций, предприятий ТЭК, строительной отрасли, ЖКХ, других отраслей промышленности с приглашением к взаимовыгодному сотрудничеству в сфере энерготеплообеспечения российской экономики.

ЭНЕРГАЗ

ГАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

105082, Москва, ул. Б. Почтовая,
34, стр. 8

Тел.: +7 (495) 589-36-61

Факс: +7 (495) 589-36-60

e-mail: info@energaz.ru
www.energaz.ru