

Общество с ограниченной ответственностью
«Внешнеэкономическое объединение «Технопромэкспорт»
(ООО «ВО «Технопромэкспорт»)

ул. Новый Арбат, д. 15, стр. 2, г. Москва, 119019, Россия
телефон: +7 (495) 984-98-00; факс: +7 (495) 690-66-88; e-mail: inform@tpe-vo.ru

22.04.2019 № ТРЕ51/001550
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Комплексные
энергетические решения»
А.Е. Таганову

Отзыв о выполненных работах
Балаклавской ТЭС

Уважаемый Алексей Евгеньевич!

Балаклавская ТЭС была построена в рамках масштабной федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года». Балаклавская ТЭС включает в себя два двухвальных конденсационных моноблока ПГУ-235 на базе газотурбинной установки ТПЭ-180. Тепловая схема ПГУ двухконтурная с котлом-утилизатором барабанного типа с естественной циркуляцией типа П-149 производства АО «ИК ЗИОМАР» и паровой турбины типа К-80-7,4 производства ОАО «Силовые машины».

Компанией ООО «Комплексные Энергетические Решения» был выполнен полный спектр пусконаладочных работ на Балаклавской ТЭС в рамках договора с ООО «Технопромэкспорт».

В период с мая 2016 года по февраль 2019 года были выполнены следующие работы:

1. Подготовительный этап пусконаладочных работ с разработкой рабочих программ, инструкций, схем, перечня ФТУ.
2. Входной контроль приборов КИПиА.
3. Контроль за монтажом оборудования энергоблоков и вспомогательных систем.
4. Комплекс пусконаладочных работ на основном и вспомогательном оборудовании:
 - на газотурбинных установках ТПЭ-180 каждого из энергоблоков были выполнены промывка маслосистемы смазки и маслосистемы регулирования, продувка газопроводов топливного и запального газа, проверка действия защит и блокировок ГТУ; розжиги ГТУ с настройкой горения в камерах сгорания, испытания генератора ГТУ на холостом ходу с последующей синхронизацией, испытания ГТУ со сбросом нагрузки;

- на котлах-утилизаторах типа Е-230,3/55,1-8,1/0,7-518,4/215,4 (П-149), являющимися головными образцами, были выполнены послемонтажные воднохимические отмывки с последующей пассивацией контуров, промывка маслосистем питательных насосов высокого давления АПЭ 240-130, оснащенных гидромуфтами, а также продувка пароперегревателей ВД и НД и паропроводов собственным паром КУ перед присоединением паропроводов к стопорным клапанам паровой турбины;
 - на паровых турбинах типа К-80-7,4 промывка и наладка маслосистемы смазки, наладка вакуумной системы и системы уплотнений, пробный набор вакуума, промывка и наладка маслосистемы регулирования, проверка действий защит и блокировок паровой турбины, пуск паровой турбины на холостой ход с настройкой автомата безопасности и снятием характеристик системы автоматического регулирования, испытания генератора ПТ на холостом ходу с последующей синхронизацией, испытания ПТ со сбросом нагрузки;
 - пусконаладочные работы на КРУЭ 330 кВ, производства китайской компании «Sieyuan», наладка и опробование устройств РЗА кабельно-воздушных линий 330 кВ производства ООО «Релематика», в том числе комплексная проверка работы устройств при моделировании коротких замыканий, реально произошедших в энергосистеме, наладка и опробование РЗА сборных шин 330 кВ, РЗА ошиновок трансформаторов, а также устройств автоматики и управления выключателями 330 кВ производства ООО НПП «ЭКРА», интеграция всех устройств РЗА в систему АСУ ЭТО по средствам протокола МЭК 61850, наладка системы оперативных блокировок, построенную с использованием GOOSE-сообщений цифрового протокола МЭК 61850;
 - пусконаладочные работы водоподготовительной установки, технологические процессы которой полностью автоматизированы, установки ультрафильтрации, установки обратного осмоса, установка электродеионизации, реализованы решения по коррекционной обработке химическими реагентами питательной и котловых вод, турбинного конденсата, обессоленной воды вспомогательного и основного контуров охлаждения.
5. Проведение опытов АВСН и ОПРЧ и последующим проведением комплексного опробования и аттестации каждого энергоблока. В силу того, что к Балаклавской ТЭС предъявляются особые требования, связанные с ее географическим расположением, по согласованию с Системным Оператором были проведены опыты возможности регулирования частоты ПГУ при работе в изолированной энергосистеме и проведение программы испытаний по получению экспериментальных характеристик реализации длительной разгрузки турбин ПГУ-1 и ПГУ-2 от устройств противоаварийной автоматики. Финальным этапом ПНР было проведение гарантийных испытаний ГТУ, паровой турбины и котла-утилизатора.

За время работы компания ООО «Комплексные Энергетические Решения» зарекомендовала себя надежным партнером, выполняющим свои работы качественно и в срок.

Генеральный директор



С.А. Топор-Гилка