



ArcelorMittal

Директору
ТОО «Карагандинский
турбомеханический завод»
г-ну Шарову А.С.

[Отзыв о работе предприятия после завершения работ по реконструкции турбоагрегата ст.№5 ТЭЦ-ПВС]

В период с июля 2012 г. по февраль 2014 г. предприятием ТОО «Карагандинский турбомеханический завод» (ТОО «КТМЗ») в соответствии с Контрактом №4600012136 выполнен комплекс работ по реконструкции турбоагрегата ст.№5 (турбина паровая ПТ-60-90/13 ЛМЗ, зав.№638 с генератором ТВ-60-2 НТЗ зав.№5, эксплуатировалась с 1961 года и выработала к 2011 году свой эксплуатационный парковый ресурс) турбинного цеха ТЭЦ-ПВС с поставкой необходимых материалов и оборудования.

Реконструкция и модернизация турбоагрегата ст.№5 производилась с целью восстановления работоспособности турбоагрегата и продления его эксплуатационного ресурса на нормативный срок 270.000,00 часов, а также с целью доведения технического состояния систем турбоагрегата до современного технического уровня.

За указанный период были выполнены следующие работы:

- экспертиза технического состояния турбоагрегата перед реконструкцией с целью оптимизации затрат на поставляемое оборудование и выполняемые объемы работ;
- проектирование, включающее в себя привязку нового оборудования и модернизацию основных узлов морально и физически изношенного оборудования;
- поставка всех материалов, оборудования, комплектующих и запасных частей, необходимых для реализации проекта, в том числе:
 - ✓ модернизированного ЦВД в сборе с ротором, укомплектованного современной системой уплотнений проточной части и обогрева фланцев и шпилек турбины;
 - ✓ модернизированного стопорного клапана улучшенной конструкции и ремонтпригодности;
 - ✓ модернизированных регулирующих клапанов ЦВД улучшенной конструкции и ремонтпригодности;
 - ✓ модернизированного кулачково-распределительного устройства ЦВД с рычажными связями улучшенной конструкции и ремонтпригодности;
 - ✓ модернизированного опорно-упорного подшипника улучшенной конструкции, увеличивающей его несущие способности и надежность;
 - ✓ необходимых запасных частей для капитального ремонта ЦНД (комплекты рабочих лопаток 16-28 ступеней, диски рабочих колес 26 и 28 ступени, комплекты концевых и промежуточных уплотнений ЦНД, сопловой аппарат ЦНД, комплект крепежа ЦНД и т.д.);
 - ✓ оборудования электрогидравлической микропроцессорной системы регулирования разработки ТОО «КТМЗ» для реконструкции морально устаревшей существующей гидромеханической системы;
 - ✓ комплекта узлов и деталей для реконструкции гибкой муфты РВД-РНД;
 - ✓ оборудования системы контроля и вибромониторинга турбоагрегата фирмы ООО «Альстом»;
 - ✓ современной тиристорной микропроцессорной системы самовозбуждения генератора для замены устаревшей электромашинной системы;
 - ✓ современного вакуумного генераторного выключателя с повышенным механическим и коммутационным ресурсом;
 - ✓ узлов и оборудования для капитального ремонта вспомогательного тепломеханического оборудования турбоагрегата (запорная и регулирующая арматура, маслоохладители, насосы, трубные системы подогревателей, фильтра, трубы, гибы, отводы, переходы, тройники и т.д.);

JSC ArcelorMittal Temirtau
1, Republic Avenue,
Temirtau 101407,
Karaganda Oblast,

TEL: +7 32139 69879
FAX: +7 3213 919191 / 910970;
TELETYPE 271134 PILOT
E-mail: kbansat@mittalsteel.com

АО АрселорМиттал Темиртау
пр. Республики, 1
101407, Темиртау
Карагандинская обл.,

TEL: +7 32139 69879
FAX: +7 3213 919191 / 910970;
TELETYPE 271134 PILOT
E-mail: kbansat@mittalsteel.com

- ✓ современного оборудования для капитального ремонта электрооборудования и оборудования КИПиА (датчики, приборы, эл.двигатели насосов, исполнительные механизмы, коммутационная аппаратура, кабельная продукция и т.д.).
- демонтаж старого оборудования турбоагрегата со вспомогательным и электрическим оборудованием, оборудованием КИПиА, трубопроводами, насосным оборудованием, в том числе и для выполнения капитального ремонта узлов и систем промышленным способом в заводских условиях;
- расширенный капитальный ремонт всех систем и узлов турбоагрегата, как на месте установки, так и в заводских условиях;
- модернизация следующих систем, узлов и оборудования:
 - ✓ рабочее место машиниста турбины (МЩУ) и дежурного инженера станции (ГЩУ);
 - ✓ система контроля эксплуатации и вибромониторинга турбоагрегата;
 - ✓ система управления и автоматического регулирования турбоагрегата;
 - ✓ система автоматической защиты турбоагрегата;
 - ✓ система самовозбуждения генератора;
 - ✓ распределительное токовое задвижное оборудование;
 - ✓ система обогрева фланцев и шпилек ЦВД;
 - ✓ гибкая муфта РВД-РНД;
 - ✓ рычажные связи органов парораспределения ЧСД;
 - ✓ валоповоротное устройство;
 - ✓ сервопривод впускного клапана ПВД;
 - ✓ привод управления регулятором уровня в конденсаторе.
- строительные-монтажные работы по установке нового современного оборудования турбоагрегата со вспомогательным и электрическим оборудованием, оборудованием КИПиА, трубопроводами, насосным оборудованием, в том числе и после выполнения капитального ремонта узлов и систем промышленным способом в заводских условиях;
- обучение оперативного персонала ТЭЦ-ПВС безопасным навыкам и способам эксплуатации нового оборудования;
- комплексная пуско-наладка турбоагрегата со вспомогательным оборудованием;
- оформление полного комплекта отчетной документации.

После выполнения реконструкции состояние турбоагрегата доведено до современного технического уровня, при этом производительность турбоагрегата увеличилась на 5,1%. В настоящее время турбина находится в промышленной эксплуатации с номинальной нагрузкой, все системы турбины работают с расчетными номинальными эксплуатационными параметрами. Замечания к работоспособности турбоустановки отсутствуют.

Руководство ТЭЦ-ПВС АО «АрселорМиттал Темиртау» отмечает высокий уровень компетентности, профессионализма и исполнительской дисциплины персонала ТОО «КТМЗ», задействованного в реализации всего комплекса работ.

Оснащенность предприятия станочным парком, средствами механизации и спец. оснасткой позволили ТОО «КТМЗ» выполнить порученные работы по реконструкции турбоагрегата ст.№5 качественно и в срок в соответствии со всеми требованиями нормативно-технической и проектно-сметной документации.

Руководство ТЭЦ-ПВС АО «АрселорМиттал Темиртау» высоко оценивает исполнение работ ТОО «КТМЗ» и надеется на дальнейшее взаимовыгодное сотрудничество.

Директор ТЭЦ-ПВС
АО «АрселорМиттал Темиртау»



С.Ю.Волович

JSC ArcelorMittal Temirtau
1, Republic Avenue,
Temirtau 101407,
Karaganda Oblast,

TEL: +7 32139 69879
FAX: +7 3213 919191 / 910970
TELETYPE 271134 PILOT
E-mail: kbansal@mittalsteel.com

TEL: +7 32139 69879
FAX: +7 3213 919191 / 910970;
TELETYPE 271134 PILOT
E-mail: kbansal@mittaisteel.com