

Яуаплылығы  
сиклэнгән йәмғиәте  
**«БАШКОРТОСТАН  
ГЕНЕРАЦИЯЛАУ КОМПАНИЯҢЫ»**

Рихард Зорге урамы, 3-се йорт,  
Өфө калаһы,  
Башкортостан Республикаһы, 450059  
Тел.: +7 (347) 222 86 25  
office@bgkrb.ru  
www.bgkrb.ru



**БАШКИРСКАЯ  
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ  
КОМПАНИЯ**

Общество с ограниченной  
ответственностью  
**«БАШКИРСКАЯ  
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ»**

ул. Рихарда Зорге, д. 3,  
г. Уфа,  
Республика Башкортостан, 450059  
Тел.: +7 (347) 222 86 25  
office@bgkrb.ru  
www.bgkrb.ru

30.01.2019 № БГК/002-00392  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместителю генерального директора  
ОАО «УК Теплоэнергосервис»  
И.Н. Рыбину

## **ОТЗЫВ**

### **о работе Группы Компаний «Теплоэнергосервис» (ГК ТЭС)**

ООО «Башкирская Генерирующая Компания» имеет продолжительные производственные связи с ГК ТЭС в области ремонта и реконструкции паротурбинного оборудования и поставок запасных частей.

В 2018 году ГК «Теплоэнергосервис» была выполнена реконструкция турбины ПТ-60-90/13 ст.№7 Салаватской ТЭЦ, отработавшей парковый ресурс. Целью реконструкции являлось восстановление ресурса и повышение экономичности турбины. Аналогичный проект уже был реализован ранее в 2014 году совместно с ГК «Теплоэнергосервис» на турбине ст.№9 Салаватской ТЭЦ.

При реконструкции турбины ст.№7 были заменены цилиндр высокого давления, регулирующие клапаны, ротор высокого давления и ротор низкого давления.

В целях сокращения сроков и экономии инвестиционных средств, при реконструкции был использован резервный корпус ЦВД, демонтированный с турбины ст.№9. Корпус прошел капитальный ремонт с проведением восстановительной термической обработки (ВТО) по методике ОАО «ВТИ» на производственной площадке ГК «Теплоэнергосервис». В ходе ремонта были выявлены и заварены все дефекты, произведено восстановление геометрии посадочных поверхностей и горизонтального разъема. В результате ВТО восстановлена структура и механические свойства металла и по заключению ОАО «ВТИ» был назначен новый ресурс корпуса 270 тыс. часов.

При реконструкции использовались обоймы ЦВД от турбины ст.№9 с последующим их восстановительным ремонтом и частичной модернизацией. Ротор высокого давления и статорные узлы заменены новыми, а для замены ротора НД использовался резервный РНД ООО «БГК» после его капитального ремонта с заменой всех рабочих лопаток. Регулирующие клапаны ВД заменены новыми модернизированными, имеющими низкие потери давления на дросселирование пара, высокую надежность в эксплуатации и повышенную ремонтнопригодность.

В процессе монтажа цилиндра коллизии по стыковке с существующими паропроводами и фундаментом отсутствовали, что подтверждает высокий технический уровень проработки проекта специалистами ГК «Теплоэнергосервис». Оперативное решение возникающих рабочих вопросов монтажа оборудования было обеспечено шеф-инженерным сопровождением и специалистами ГК ТЭС.

Реконструкция турбины закончена в декабре 2018 года. Проведенные экспресс-испытания подтвердили заявленные технико-экономические показатели. Новая проточная часть обеспечила повышение внутреннего относительного КПД ЦВД на 8,6% по сравнению с состоянием перед реконструкцией.

Подтверждение успешного опыта реконструкции турбин с проведением ВТО ЦВД показывает высокий уровень технической квалификации специалистов ГК «Теплоэнергосервис».

Салаватская ТЭЦ и ООО «БГК» выражают глубокую благодарность за проделанную работу и надеются на дальнейшее сотрудничество с Группой Компаний «Теплоэнергосервис».

Главный инженер



В.Л. Кремер

Новиков Д.Ю., (347)222-86-25 (доб. 72-203)