

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации К.Р. Хусаинова «Повышение эффективности работы парогазовой ТЭС за счет промежуточного перегрева водяного пара», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты

Диссертация Хусаинова К.Р. посвящена повышению эффективности работы парогазовых установок утилизационного типа (ПГУ-У) за счет применения промежуточного перегрева водяного пара, частично отработавшего в паровой турбине, а также разработке общих рекомендаций по использованию промежуточного перегрева пара на парогазовых ТЭС. Актуальность выбранной темы диссертации определяется необходимостью совершенствования парогазовых установок утилизационного типа.

Автором предложены и научно обоснованы новые тепловые схемы ПГУ с промежуточным перегревом водяного пара в хвостовой части котла-утилизатора после камеры дополнительного сжигания топлива, разработана методика теплового расчета двухконтурной ПГУ-У с промежуточным перегревом водяного пара в котле-утилизаторе и в камере сгорания ГТУ с учетом влияния температуры наружного воздуха и изменения расхода пара, получены новые расчетные данные по эффективности различных вариантов применения промежуточного перегрева водяного пара в ПГУ-У с котлами – утилизаторами двух и трех давлений.

Полученные автором результаты представляются достоверными, а сделанные на их основе выводы и рекомендации обоснованными. Работа прошла широкую апробацию, о чем свидетельствуют 25 публикаций по теме диссертационного исследования, из которых 8 в журналах ВАК Минобрнауки России, а также многочисленные выступления автора на научно-технических конференциях и семинарах. На предложенные автором технические решения получены три патента.

По тексту автореферата имеются замечания:

1. На рис. 6 отсутствует кривая 5, отражающая влияние на КПД и мощность ПГУ промперегрева в камере сгорания ГТУ. На рис. 9 отсутствует кривая 4, отражающая влияние температуры наружного воздуха на мощность и КПД при двукратном промперегреве в зоне высоких температур и хвостовой части КУ.

2. Из текста автореферата неясно, для каких условий приведено сопоставление в таблице 1 результатов экспериментального обследования и

теплотехнического расчета ПГУ-200 Сызранской ТЭЦ, в частности, соответствие расчетной схемы автора и условий проведения натурного эксперимента.

Эти недостатки не снижают общей положительной оценки результатов работы, которая выполнена на высоком научном уровне на основе разработанных автором диссертации методик исследования с патентованием технических решений.

Диссертационная работа «Повышение эффективности работы парогазовой ТЭС за счет промежуточного перегрева водяного пара» соответствует требованиям и критериям «Положения о присуждении ученых степеней» и является завершенной научно-квалификационной работой, а ее автор Хусаинов Кирилл Русланович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты.

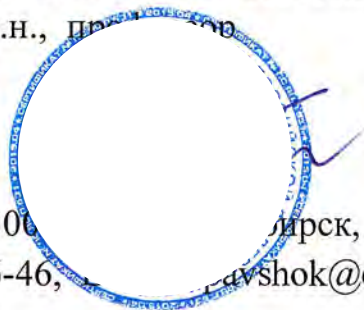
Заведующий кафедрой «Тепловые электрические станции» ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», доктор технических наук (01.04.14 -Теплофизика и теоретическая теплотехника)
Адрес: Россия, 630073, г. Новосибирск, пр-кт К. Маркса, 20
Тел.: (383) 346-11-42, E-mail: elistratov@corp.nstu.ru



Елистратов Сергей Львович

Подпись Елистратова С.Л. подтверждаю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», д.т.н., пр-кт К. Маркса, 20



Шумский Геннадий Михайлов

Адрес: Россия, 630073, г. Новосибирск, пр-кт К. Маркса, 20
Тел.: (383) 346-06-46, E-mail: shok@corp.nstu.ru