

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Марасанова Никиты Владимировича «Комбинированная тепловая электростанция на основе сочетания циклов Отто и Ренкина», выполненной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты.

В автореферате Н.В. Марасанова обоснованы актуальность представленных результатов выполненных научных исследований, новизна и их значимость. Достоверность результатов исследования также достаточно убедительно обоснована. Наиболее ценными результатами исследований можно считать предложенное методическое обеспечение для адекватного анализа комбинированной тепловой электростанции на основе сочетания циклов Отто и Ренкина, примеры расчетов для конкретных ТЭС, оценки экономических показателей работы последних с учетом группы важных индикаторов: расхода топлива, капиталовложений в установки, эксплуатационных затрат, себестоимости отпускаемой электроэнергии и эффективности инвестиций. Разработаны 5 вариантов комбинированных энергосистем на базе газопоршневых установок и паросиловых надстроек. Приведены убедительные количественные результаты соответствующих расчетов и сравнительного анализа.

По материалам диссертации опубликованы более 10 научных статей в рецензируемых изданиях, из них 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Проведена удовлетворительная апробация результатов исследований на конференциях разного уровня, в том числе достаточно авторитетных в научном сообществе.

При несомненной положительной оценке представленных в автореферате Н.В. Марасанова материалов сформулированы замечания и рекомендации:

1. В вводной части автореферата целесообразно было пояснить причины выбора именно циклов Отто и Ренкина, а также востребованность таких решений в мире в целом, имеется ли возможность сравнить предложенный подход с данными коллег.
2. В разделе «Методология и методы исследований» приведены пояснения в общем виде. Необходимо больше конкретики по алгоритмам и методам, входным и выходным параметрам. Ссылка на MS Excel не способствует более полному пониманию используемых подходов и методов.
3. На стр. 7 указано, что во второй главе приведены результаты разработки технологии сочетания циклов Отто и Ренкина. В автореферате целесообразно было пояснить основные элементы разработанной технологии и условий ее эффективного применения в реальной практике.

Отмеченные недостатки не являются определяющими в оценке автореферата и основных результатов исследований автора диссертации.

На основании анализа содержания автореферата диссертации «Комбинированная тепловая электростанция на основе сочетания циклов Отто и Ренкина» можно сделать вывод о том, что диссертационная работа является

законченной, выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК РФ к кандидатским диссертациям (пп. 9-11,13,14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а ее автор Марасанов Никита Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты.

Доктор физико-математических наук, профессор
(01.04.14, физико-математические науки),
профессор Научно-образовательного центра И.Н. Бутакова,
заведующий лабораторией тепломассопереноса
Национального исследовательского
Томского политехнического университета
Стрижак Павел Александрович
(3822) 606-102, pavelspa@tpu.ru

Подпись П.А. Стрижака заверяю
Ученый секретарь Национального
исследовательского Томского
политехнического университета,
кандидат технических наук
Кулинич Екатерина Александровна

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30, т. 8(3822), 701-777, доп. 1910.

Я, Стрижак Павел Александрович, согласен на обработку моих персональных данных и их использование в документах, связанных с защитой диссертационной работы Марасанова Никиты Владимировича.

04.05.2022

Получил в совет 23.05.2022г.
Ученый секретарь ДС ОУ /Борисов О.В./