

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Банниковой Светланы Андреевны **«Повышение эффективности систем теплоснабжения промышленных предприятий за счет утилизации тепловых вторичных энергоресурсов»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – «Промышленная теплоэнергетика»

Повышение уровня энергоресурсосбережения в Российской Федерации в современных условиях является актуальной задачей. Большие резервы экономии энергоресурсов находятся, в частности, в сфере транспортировки тепловой энергии. Тепловые потери в сетях централизованных систем теплоснабжения по официальным статистическим данным составляют 12% от поданной в систему энергии. В этой связи исследования, направленные на совершенствование процесса транспорта тепловой энергии, являются актуальными для энергетики Российской Федерации.

Приведенные в автореферате положения по научной новизне и практической значимости полностью соответствуют полученным в работе результатам.

По теме диссертации опубликованы 25 работ, из них 2 в изданиях по перечню ВАК, получено 4 патента на полезную модель и 1 свидетельство на программу ЭВМ.

На обсуждение выносятся следующие замечания и вопросы:

1. В разделе автореферата «Заключение» в пунктах 5 и 8 приведены значения коэффициентов эффективности теплоотражающего экрана. Чем обусловлено различие значений коэффициентов эффективности теплоотражающего экрана, полученных в ходе эксперимента и в результате математического моделирования процессов теплообмена в тепловой сети?

2. Из представленного в автореферате материала неясны конструктивные характеристики коллектора и теплоотражающего экрана, входящего в состав устройства по утилизации тепловых потерь в канале теплотрассы.

Указанные замечания не меняют общей положительной оценки диссертации.

В целом, диссертационная работа Банниковой С.А. на тему «Повышение эффективности систем теплоснабжения промышленных предприятий за счет утилизации тепловых вторичных энергоресурсов», является завершенной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям пунктов 9-14, «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства

Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г.  
(в актуальной редакции), а ее автор Банникова Светлана Андреевна заслуживает  
присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика.

Генеральный директор  
ООО «Невская Энергетика»,  
Кандидат технических наук  
(Промышленная теплоэнергетика)



Кикоть  
Евгений Александрович

«05» сентября 2022 г.

Сведения об организации  
Общество с ограниченной ответственностью «Невская Энергетика»  
Адрес: г. Санкт-Петербург, пр. Народного Ополчения, д. 22, стр. 4  
Тел.: + 7 (812) 456 70 15  
e-mail: [info@nevaenergy.ru](mailto:info@nevaenergy.ru)

Подпись Евгения Александровича Кикотя  
Менеджер ООО «Невская Энергетика»



Катков Александр Алексеевич

«05» сентября 2022 г.

