

## Отзыв

на автореферат диссертации Карнаух Викторией Викторовной на тему «Развитие научных основ совершенствования процессов охлаждения оборотной воды и использования ее теплоты на предприятиях пищевых производств», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика

В технологически развитых странах пищевая и перерабатывающая промышленность стоят на позициях комплексного использования сырья, сокращения отходов и потерь, создания малоотходных технологических процессов производства продуктов питания. Эти задачи актуальны и для отечественной промышленности. В этой связи диссертационная работа Карнаух В.В., посвященная разработке научных основ повышения эффективности процессов охлаждения оборотной воды и использования ее теплоты на предприятиях пищевых производств, является *актуальной*.

Диссертация включает все необходимые компоненты многостороннего научного исследования: аналитический обзор, формулировку цели и задач исследования, теоретический аппарат анализа тепло-массообменных процессов, натурно-экспериментальную часть, методологический подход для количественного определения значений современных эколого-энергетических показателей применительно к расчету и прогнозированию работы пароконденсационных теплонасосных установок, концептуальные положения по комбинированной утилизации оборотной воды на предприятиях пищевых производств, основные выводы и положения.

В диссертационной работе получены *новые научные результаты, которые имеют большое прикладное значение*. В частности, впервые предложен научно-обоснованный метод, позволяющий определять (прогнозировать) реальные количественные характеристики работы предприятий с теплообменными аппаратами, охлаждаемыми оборотной водой; разработана методика рационального выбора рабочих тел для энергопреобразующих систем; впервые предложены концептуальные положения по комбинированной утилизации оборотной воды и др.

Диссертационная работа прошла *достаточную апробацию*. Результаты работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях (опубликовано 40 научных работ), а также представлены на конференциях высокого уровня.

В ходе ознакомления с материалами автореферата наряду с положительными моментами имеются замечания:

- 1) необходимо более конкретно указать, в чем именно заключалось внедрение результатов диссертационной работы на пищевых предприятиях;
- 2) для повышения практической значимости работы целесообразно было предложенные автором методологический подход для количественного



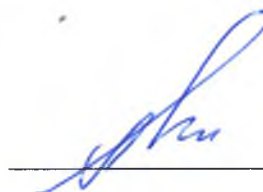
определения значений современных эколого-энергетических показателей и методику определения комплексного показателя  $D_{x.a.abc}$  представить в виде программного продукта.

Указанные замечания не снижают практической ценности, научной новизны и актуальности полученных результатов.

В целом, диссертация Карнаух Виктории Викторовны на тему «Развитие научных основ совершенствования процессов охлаждения оборотной воды и использования ее теплоты на предприятиях пищевых производств» является завершённой научно-исследовательской работой, выполненной на высоком научном уровне, в которой решается научная проблема по усовершенствованию (модернизации) теплового хозяйства предприятий пищевых производств в рамках государственной политики по энерго-ресурсосбережению.

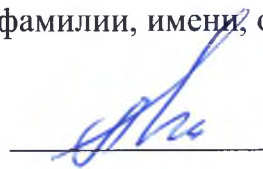
Судя по автореферату, по структуре, содержанию и объёму диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Карнаух В.В. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика.

Проректор по интеграционным проектам,  
заведующий кафедрой «Промышленная  
теплоэнергетика» ФГБОУ ВО «Самарский  
государственный технический университет»,  
доктор технических наук, доцент



Еремин Антон  
Владимирович


Я, Еремин Антон Владимирович, настоящим даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, с указанием фамилии, имени, отчества.



Еремин Антон  
Владимирович

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Самарский государственный  
технический университет»  
443100, Российская Федерация, г. Самара  
ул. Молодогвардейская, 244  
Тел.: (846) 278-43-11; Факс (846) 278-44-00  
E-mail: rector@samgtu.ru  
Адрес сайта: <https://samgtu.ru>



Подпись  заверяю  
Учёный секретарь федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Самарский государственный  
технический университет»  
Ю.А. Малиновская

Печать