

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карабарина Дениса Игоревича «Повышение эффективности утилизации низкопотенциальной энергии теплотехнологических установок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика

Для ускорения технического прогресса решающее значение приобретает ускорение и проработка резерва интенсивного ресурсо- и энергосбережения.

Диссертация Карабарина Д.И. способствует решению этой проблемы и направлена на исследования вопросов, связанных повышением энергоэффективности, надежности и качества работы теплотехнологических установок путем внедрения в их технологический цикл рациональной утилизации низкопотенциальной теплоты.

Новым в данной работе является разработка и теоретическое обоснование математической модели особенностей проектирования технологии ОЦР, разработка рациональных схем внедрения утилизации на теплотехнологических объектах Красноярского края, установление режимных зависимостей эффективности установки ОЦР на фреоне R142б от внешних параметров.

Как видно из автореферата, соискателем проделан большой объем теоретических и экспериментальных работ по обоснованию основных положений диссертации.

Результаты диссертационной работы могут быть использованы при проектировании новых и совершенствовании работы существующих теплотехнологических объектов.

Научные положения диссертации подтверждены конкретизацией физической реализуемости разработанной математической модели и обоснованы проведенными исследованиями. Результаты работы представляются достоверными и не противоречат основным тенденциям развития данной области знания.

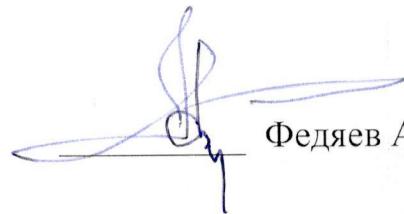
По автореферату имеются замечания:

- Представленные в автореферате некоторые рисунки имеют мелкий шрифт поясняющей информации и без достаточного их анализа, что вызывает затруднения в понимании.
- Не до конца понятно, почему в качестве теплового двигателя для опытно-промышленной установки выбран спиральный расширитель.

Однако отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации. Работа Карабарина Д.И. является законченным научным трудом, базируется на адекватной математической модели, отличается практической значимостью и удовлетворяет требованиям,

предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 - «Промышленная теплоэнергетика».

Д.т.н., доцент
Зав. кафедрой промышленной
теплоэнергетики



Федяев Александр Артурович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Братский государственный университет" (ФГБОУ ВО "БрГУ")

«20» января 2021 г.

Почтовый адрес: 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40.

E-mail:vends1@mail.ru, тел. 8-914-898-1515.

Подпись Федяева А.А. заверяю:

«20» января 2021 г.



T.N. Пахтусова