

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Выборнова Дмитрия Владимировича на тему: «Использование теплоты шахтных вод с помощью парокомпрессионных теплонасосных установок», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Тема диссертационного исследования продиктована необходимостью развития новых способов генерирования теплоты с целью эффективного использования тепловой энергии, получаемой как при сжигании органического топлива, так и от других источников энергии, в том числе низкопотенциальных.

В работе решение рассматриваемой задачи предлагается за счет утилизации теплоты вод шахтного водоотлива. Задача сведена к разработке рациональной модели утилизации теплоты шахтных вод, на основе теплового и эксергетического анализа различных схем теплонасосных установок.

Данная работа включает в себя также и предложения по выбору хладагентов, разработку опытно-промышленной модели по утилизации теплоты шахтных вод, а также решения по предотвращению перегрева хладагента в конце сжатия.

Достоверность полученных результатов подтверждается теоретическими и практическими исследованиями, а положения, выступающие основой диссертационной работы, отличаются оригинальностью и новизной.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Цель работы была указана как «повышение эффективности ТНУ...путем совершенствования теплообменных процессов», однако из автореферата не ясно, какими именно нововведениями (изменением конструкции, новыми материалами и т.д.) это было достигнуто.
2. Из рис. 1 (стр.7)автореферата не ясно, какой цикл относится к циклу с переохладителем, а какой к циклу с промежуточным теплообменным аппаратом (ТОА); в цикле отсутствуют точки 1б, 2б.

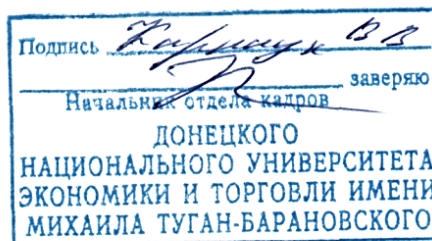
3. Судя по тексту «в третьем разделе изложен способ...по выявлению наиболее рациональных режимов работы ТНУ», однако конкретных рекомендуемых числовых значений ни температуры испарения ХА, ни температуры кипения ХА, ни других температур по тексту нет.

В целом, несмотря на отмеченные замечания, диссертация Выборнова Д.В. на тему: «Использование теплоты шахтных вод с помощью парокompрессионных теплонасосных установок» является завершенной научно-исследовательской работой. По структуре, содержанию и объему диссертационная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а соискатель Выборнов Дмитрий Владимирович заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Кандидат технических наук по специальности 05.14.06 -техническая теплофизика и промышленная теплоэнергетика, доцент, доцент кафедры холодильной и торговой техники


(подпись)

Карнаух Виктория Викторовна



83050, г. Донецк, ул.Щорса, 31.

ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», кафедра холодильной и торговой техники.

тел. +38 (062) 304-27-82, htt@kaf.donnuet.dn.ua