

## СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации Ткаченко Анны Евгеньевны на тему: «Повышение энергоэкономической эффективности котлоагрегатов с низкотемпературным кипящим слоем систем теплоснабжения шахт», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Фамилия, имя, отчество оппонента	Полное наименование организации, занимаемая должность, тел., факс, эл. почта, сайт организации	Ученая степень, звание, шифр специальности	Основные работы по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	Согласие официального оппонента на обработку персональных данных (подпись)
Карнаух Виктория Викторовна	ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», доцент кафедры холодильной и торговой техники, +3(8062)304-27-82 <a href="mailto:kvita9@rambler.ru">kvita9@rambler.ru</a> <a href="http://donnuet.education/">http://donnuet.education/</a>	к.т.н., доцент, 05.14.06 - техническая теплофизика и промышленная теплоэнергетика	<p>1. Victoriya V. Karnaukh, Alexey B. Birukov, Victor A. Mazur, K. A. Rzheshik . Comparative analysis of different refrigerant using in the high temperature vapor-compression heat pump // International Journal of Energy for a Clean Environment. – Volume 18. –Issue 3. – 2017. – p. 161-174.</p> <p>2. Карнаух В.В., Бирюков А.Б., Шмелева В.В. Теоретические исследования применения природных холодильных агентов на примере диоксида углерода в высокотемпературных тепловых насосах// Энергетические системы: сб. трудов II Междунар. науч.-техн. конф.; отв. редактор П.А. Трубаев. – Белгород: Изд-во БГТУ. – 2017. – с.39-47.</p> <p>3. Карнаух В.В., Бирюков А.Б. Водоохлаждающие устройства в системах водоснабжения металлургических предприятий //Научный журнал «Черная металлургия. Бюллетень научно-технической и экономической информации». – Вып.6 (1398). – М.: Изд. Открытое акционерное общество «Центральный Научно-исследовательский Институт информации и технико-экономических исследований черной металлургии». – 2016. – С.88-97.</p> <p>4. Данько В.П., Карнаух В.В. Исследование физической структуры движения потоков жидкости в аппаратах с подвижной насадкой // Научная дискуссия: вопросы математики, физики, химии, биологии. - № 2 (31). – М.: Изд. «Интернаука». – 2016. – С.53-57.</p>	

		<p>5. Карнаух В.В., Гридин С.В. Об использовании тепловых насосов для покрытия нагрузок горячего водоснабжения и отопления// Инновационные разработки в области техники и физики низких температур Сборник трудов 3-й международной конференции Московского университета машиностроения. – 2013. – С. 87-90.</p>	
--	--	--	--

Официальный оппонент, к.т.н., доцент,  
 доцент кафедры холодильной и торговой техники,  
 ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и  
 торговли имени Михаила Туган-Барановского»



*Карнаух*

В.В. Карнаух

Личную подпись к.т.н., доцента Карнаух В.В. заверяю  
 Ученый секретарь ГО ВПО «Донецкий национальный университет  
 экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

*Дегтярева*

Я.В. Дегтярева

*В.В. Карнаух*

Подпись *Я.В. Дегтяревой*  
*Я.В. Дегтярева* заверяю  
 Начальник отдела кадров  
 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНЕЦКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
 ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ  
 ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»