

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Половникова Вячеслава Юрьевича «Разработка научных основ тепловой защиты систем транспортировки и хранения энергоносителей», представленную в диссертационный совет Д.212.173.02 на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.14 - «Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Половников В.Ю. в 2005 году с отличием окончил теплоэнергетический факультет Томского политехнического университета с присуждением квалификации инженера по специальности «Теплофизика». В этом же году поступил в очную аспирантуру Томского политехнического университета, которую досрочно окончил в 2006 году и защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.14 – Промышленная теплоэнергетика.

С 2007 года Половников В.Ю. работает в Томском политехническом университете. В настоящее время в должности доцента Научно-образовательного центра И.Н. Бутакова Инженерной школы энергетики.

Область научных интересов Половников В.Ю. относится к критической технологии РФ – «Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии»; приоритетному направлению развития науки, технологий и техники в РФ – «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика», входит в перечень приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики РФ – «Энергоэффективность и энергосбережение, в том числе вопросы разработки новых видов топлива» и связана с научным обоснованием энергосберегающих технологий транспорта и хранения энергоносителей в реальных условиях эксплуатации. Половниковым В.Ю. (лично и под его руководством) разработаны новые подходы и модели к описанию процессов тепломассопереноса в конструкциях и зонах размещения энергосберегающих систем транспортировки и хранения энергоносителей (подземные каналные и бесканальные теплопроводы, резервуары и трубопроводы для криожидкостей, резервуары для хранения топлив), отличающиеся от известных учетом основных факторов и процессов, влияющих на интенсификацию процессов переноса, выполнен анализ масштабности их влияния на интенсификацию процессов переноса тепла и массы, получены важные научные результаты в области теплофизики и теоретической теплотехники. Достигнутые научные результаты имеют большое практическое значение и успешно используются в ряде проектных, строительных и теплоснабжающих организаций.

Диссертационная работа соискателя направлена на обоснование возможности выхода на новый, более высокий уровень оценок потенциала энергосбережения при транспорте и хранении энергии за счет использования методов математического моделирования сложных тепло- и массообменных процессов, протекающих в теплоизоляции и зонах размещения энергосберегающих систем транспортировки и хранения энергоносителей. Актуальность исследований обусловлена необходимостью создания новых энергосберегающих технологий транспортировки и хранения энергоносителей, поскольку в настоящее время существует высокий спрос на разработки такого характера.

Научное признание соискателя подтверждается полученными многочисленными наградами и грантами под его руководством по теме диссертации. Высокая оценка его деятельности подтверждается также опубликованными работами в жестко рецензируемых солидных изданиях, в подготовку которых он внос значительный личный вклад.

Диссертация написана В.Ю. Половниковым самостоятельно по результатам исследований, в получение и анализ которых он внес основной вклад. В целом диссертация является законченной квалификационной работой, имеет актуальность, новизну, теоретическую и практическую ценность, отвечает всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. На основании вышеизложенного, считаю, что Половников Вячеслав Юрьевич по своей научной квалификации заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.14 - «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Научный консультант:

Главный научный сотрудник

НОЦ И.Н. Бутакова

Инженерной школы энергетики

Федерального государственного автономного

образовательного учреждения высшего образования

Национальный исследовательский

Томский политехнический университет,

доктор физико-математических наук, профессор

Г.В. Кузнецов

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, д.30,
ФГАОУ ВО НИ ТПУ, тел.: 8 (3822) 60-63-
tpu@tpu.ru; http://www.tpu.ru/
E-mail: marisha@tpu.ru
тел.: 8(3822)60-62-48

Подпись Кузнецова Г.В. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета

27.08.20

О.А. Ананьева