

## ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию Половникова Вячеслава Юрьевича  
«Разработка научных основ тепловой защиты систем транспортировки и хранения  
энергонасителей», представленной на соискание ученой степени доктора технических  
наук по специальности 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Проблема энергосбережения в системах транспорта и хранения энергонасителей имеет большое значение в связи с наличием больших резервов в этой части отрасли народного хозяйства. Системы теплоснабжения с минимальными потерями при транспорте и хранении теплоносителей являются привлекательными для больших (густо населенных) городов старой застройки. По этим причинам тема диссертации В.Ю. Половникова, посвященная разработке научных основ тепловой защиты систем транспортировки и хранения энергонасителей, является актуальной для России в настоящее время. Актуальность обусловлена рядом факторов, имеющих существенное значение для многих регионов страны. Такими факторами являются: затопление каналов теплопроводов в результате аварий систем водоснабжения и водоотведения, насыщение влагой грунта в местах прокладки теплотрасс в результате резких колебаний температур наружного воздуха, приводящих к таянию снега и дождям зимой во многих регионах РФ. Кроме того, увлажнение изоляции теплотрубопроводов возможно при прокладке последних во влагонасыщенных грунтах, что характерно для некоторых регионов Российской Федерации.

Значимость для науки и практики диссертации В.Ю. Половникова подтверждается тем, что полученные им результаты опубликованы в таких крупных и авторитетных научных и научно-технических журналах как: «Промышленная энергетика», «Инженерно-физический журнал», «Теплоэнергетика», «Энергетик», «Известия РАН. Энергетика», «Электрические станции» и др. Также выпущена монография в престижном издательстве – Издательстве СО РАН. Это издание востребовано специалистами в различных областях науки. Оно полезно для специалистов не только в области теплофизики, но и в области создания различных двигателей и энергоустановок, для научных сотрудников, аспирантов и студентов старших курсов, является убедительным подтверждением научной и практической значимости результатов исследований В.Ю. Половникова.

Но, не смотря на очевидные достоинства, работа В.Ю. Половникова обладает рядом недостатков, которые необходимо специально отметить:

1. Автор мало внимания уделил анализу экономических потерь от затопления трубопроводов. Эта часть работы могла быть существенно более представительной и усилила бы практическое значение полученных результатов. Так, например, очевидно, что на практике основные прямые убытки от затопления теплотрасс несут компании, транспортирующие теплоноситель. Затем эти финансовые потери перекладываются на потребителей тепловой энергии путем изменения тарифов в связи с фактическим удорожанием теплоснабжения. Но непосредственные виновники затоплений, если они есть, конечно, как правило, остаются в стороне, так как нет обоснованных научно норм взыскиваемых штрафов с организаций и учреждений, чья деятельность (или бездеятельность) приводят к затоплению теплотрасс.
2. Для практики наибольший интерес представляет не величина тепловых потерь теплотрубопровода, а фактическое снижение температуры теплоносителя.

Сделанные замечания не имеют принципиального значения при высокой в целом оценке значимости для науки и практики диссертации В.Ю. Половникова.

Работа выполнена на высоком научном уровне с применением современного математического аппарата и методов компьютерного моделирования. Рукопись и автореферат написаны хорошим русским литературным языком. Логика и аргументация изложения хорошие. Автореферат полностью соответствует диссертации.

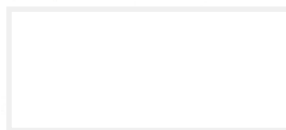
### Заключение по автореферату и диссертации

([https://нэти.пф/science/dissertation\\_sov/dissertations/view?id=18221](https://нэти.пф/science/dissertation_sov/dissertations/view?id=18221))

Анализ материалов автореферата и диссертации Половникова Вячеслава Юрьевича позволяет сделать вывод о том, что она выполнена на актуальную тему по разработке научных основ тепловой защиты систем транспортировки и хранения энергоносителей, имеет существенное значение для соответствующих отраслей народного хозяйства страны.

Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к специальности 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Профессор кафедры «Инженерная защита окружающей среды» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет», доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ



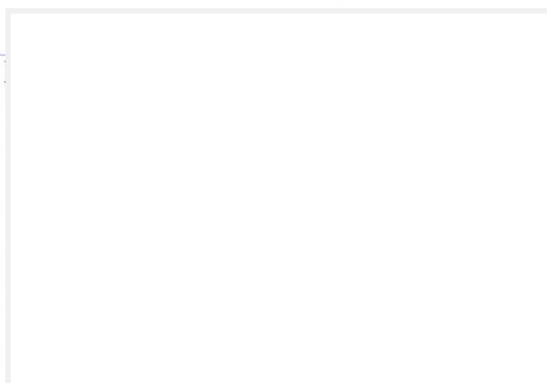
В.В. Иванов

«20» 01 2021 г.

Почтовый адрес: 344000 г.Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1  
тел. +7(863) 2019133  
e-mail: spu-44.2@donstu.ru

Подпись Иванова Владлена  
удостоверяю:

Ученый секретарь ДГТУ



В.Н. Анисимов

*Принята в совет 27.01.2021.  
Уч. секретарь ДС ЮУ (Борисов В.В.)*