

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации  
Ледовского Григория Николаевича  
**«Обоснование способа защиты основного оборудования  
нефтеперекачивающих станций от волн давления»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Защита оборудования нефтеперекачивающих станций от волн давления является актуальной научно-практической задачей, оригинальное решение которой рассматривается в диссертации Ледовского Григория Николаевича.

В работе сформулирована цель и представлены конкретные задачи по исследованию и совершенствованию системы защиты оборудования нефтеперекачивающих систем от волн повышенного и пониженного давления.

В рамках решения поставленных задач была проведена основательная работа, включающая теоретические и экспериментальные исследования, результатами которых являются: разработанная математическая модель, экспериментальная установка, множество расчетных и эмпирических графиков процессов распространения и сглаживания волн давления.

Защищаемые научные положения в должной мере являются логичными и обосновываются в работе.

Практическая значимость работы состоит в том, что автором разработано новое устройство защиты оборудования нефтеперекачивающих станций от волн давления, которое может быть реализовано в качестве основного узла системы сглаживания волн давления и представлены рекомендации по выбору предохранительного клапана сброса.

Результаты исследования прошли апробацию на международных и всероссийских конференциях, они изложены в 12 научных работах, 2 из которых опубликованы в журналах из перечня ВАК.

По автореферату Г.Н. Ледовского имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата предложены две модели расчета работы обратного клапана, при этом не приводятся рекомендации к выбору одной из них в зависимости от расчетных случаев, а также не показано сравнение расчетов по этим моделям;

2. При сравнении графика волны давления, полученного на лабораторном стенде, с аналогичным расчетным графиком не указана количественная характеристика их соответствия.

Приведенные замечания не снижают ценности диссертационной работы. В целом работа выполнена на высоком научном уровне, написана грамотным научно-техническим языком и соответствует критериям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013. Автор работы Ледовский Григорий Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

К.т.н., доцент кафедры «Транспортные и дорожные ресурсы»

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»  
625000, г. Тюмень, ул. Володарского д. 38

Тел.: (3452) 53-91-33

E-mail: voronin\_tsogu@mail.ru



Воронин

Константин Сергеевич

*Воронин К.С.*

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, а также их дальнейшую обработку.

Документ общего отдела ТИУ  
*Воронин К.С.*  
28.05.2019

№ 214-10  
от 04.06.2019