



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)**

Политехнический институт

(Школа)

Инженерный департамент

Инженерно-строительное отделение

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

МАЙНЫ ШОНЧАЛАЙ БОРИСОВНЫ

**на тему «Повышение технико-экономической эффективности прокладки
канализационных трубопроводов в суровых климатических условиях
(на примере Республики Тыва)», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности**

**– 2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны
водных ресурсов**

Диссертационная работа Майны Шончалай Борисовны посвящена актуальной проблеме повышения эффективности прокладки канализационных трубопроводов в суровых климатических условиях.

В работе изучено исследование по уменьшению глубины заложения канализационных выпусков при их прокладке в районах с глубоким сезонным промерзанием грунтов. Уменьшение глубины заложения канализационных выпусков из зданий при сохранении надёжности работы в эксплуатационном режиме и обеспечении незамерзаемости в возможных аварийных ситуациях является актуальной задачей.

Автором в диссертационном исследовании решены следующие задачи:

– проведен анализ опыта проектирования и эксплуатации канализационных трубопроводов в условиях глубокого сезонного промерзания грунтов в различных регионах Российской Федерации;

– выполнены в зимний период натурные исследования теплового режима канализационного выпуска и по длине действующей канализационной сети, включая дворовый и уличный участки;

– выполнены экспериментальные исследования оттаивания мёрзлого грунта вокруг трубопровода для определения размеров талой зоны при пропуске по трубопроводу воды с разной температурой и с различной степенью заполнения водой;

- получены экспериментальные зависимости для определения новых параметров, регламентирующие действия службы эксплуатации при возникновении аварий на канализационных трубопроводах;
- разработаны методика и программа для ЭВМ по расчёту минимальной глубины заложения на начальном участке канализационных трубопроводов, обеспечивающей бесперебойную работу системы водоотведения;
- определена экономическая эффективность прокладки канализационных трубопроводов в условиях глубокого сезонного промерзания грунтов за счёт уменьшения глубины заложения.

Достоверность результатов теоретических и экспериментальных исследований в работе сомнений не вызывает. По теме диссертации опубликовано 22 работы, в том числе 6 работ опубликованы в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных журналов, утверждённых ВАК РФ, 3 из которых выполнены автором без соавторов, 2 работы опубликованы в изданиях, индексируемых в международной реферативной базе Scopus, получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, имеется 1 патент на изобретение.

Автореферат написан хорошим научным языком, стиль изложения в полном объеме раскрывает логику исследований, тем не менее, при изучении диссертационной работы возникло несколько вопросов и замечаний:

1. На странице 85 диссертационной работы написано, что выполнено около 200 расчётов для разных глубин заложения трубопровода и трёх температурных значений. Результаты выполненных расчётов сведены в таблицах 3.4-3.7. В данных таблицах не хватает значений о статистической значимости показателей (расчёт t-критерия Стьюдента (стандартное отклонение)). Наличие отклонения свидетельствует об изменчивости, вариации значений повторных опытов, а это является неотъемлемой частью каждого эксперимента.

2. Незначительные орфографические и пунктуационные ошибки.

Несмотря на представленные замечания, можно сделать вывод, что диссертационная работа выполнена на высоком уровне. Основные положения исследований, опубликованные в научно-технической литературе, а также обоснованность полученных результатов свидетельствуют о том, что диссертационная работа Майны Шончалай Борисовны является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, определённым п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а

её автор Майны Шончалай Борисовна заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности – 2.1.4. Водоснабжение, канализация строительные системы охраны водных ресурсов.

Кандидат технических наук,
старший преподаватель
Инженерно-строительного отделения
ФГАОУ ВО «Дальневосточный
федеральный университет»



Волкова Владислава Николаевна

Подпись В.Н. Волковой заверяю
«10» 11 2023 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Адрес: 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10
8 (423) 243-34-72; Факс: 8 (423) 243 23 15
rectorat@dvfu.ru



Подпись *Волкова Владислава Николаевна*
Подпись *Н.А. Фреданова*
11 2023 г.