

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Макарова Алексея Сергеевича  
«Влияние поверхностных длительно стоящих вод на температурный режим  
грунтов земляного полотна и многолетнемерзлого основания»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по  
специальности

### 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения

Диссертация представлена по специальности 2.1.2. «Основания и фундаменты, подземные сооружения», которой полностью соответствует.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи научной работы, изложены основные положения, выносимые на защиту.

Цель диссертационного исследования заключалась в разработке методики прогноза и конструктивно-технологического решения по стабилизации температурного режима грунтов земляного полотна и многолетнемерзлого основания при влиянии поверхностных длительно стоящих вод.

Интерес представляет конструктивно-технологическое решение, стабилизирующее температурный режим грунтов геотехнической системы «земляное полотно – основание» на обводненных участках и сохраняющее в мерзлом состоянии грунты основания. Стоит отметить также предложенную методику расчета по определению глубины промерзания-оттаивания грунтов земляного полотна и многолетнемерзлого основания, учитывающую влияние поверхностных длительно стоящих вод и фильтрацию воды через слой уплотненного торфа на границе «земляное полотно-основание».

Автор в целом провел большую и полезную работу в экспериментальном и теоретическом плане. Результаты исследования изложены в 1 патенте на изобретение и 7 научных публикациях, 3 из которых опубликованы в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий.

По автореферату имеются два принципиальных замечания.

1. Слабо раскрыта сущность предложенного конструктивно-технологического решения.
2. Так же слабо раскрыта сущность предложенной методики расчета процессов промерзания-оттаивания.

Возможно, эти вопросы в тексте диссертации отражены более подробно.

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа Макарова А.С. представляет собой законченный научный труд, в котором содержится конструктивно-технологическое решение с принятым экспериментально-теоретическим обоснованием параметров данного решения; показана

эффективность разработанного конструктивно-технологического решения для температурного режима грунтов земляного полотна и многолетнемерзлого основания при влиянии поверхностных длительно стоящих вод; разработана методика расчета процессов промерзания-оттаивания грунтов земляного полотна и многолетнемерзлого основания при влиянии поверхностных длительно стоящих вод с учетом воздействия разработанного конструктивно-технологического решения. Диссертация выполнена на современном научно-техническом уровне и соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям. Согласно вышеизложенному, Макаров А.С. заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.2. Основания и фундаменты подземные сооружения.

Парамонов Владимир Николаевич  
д-р техн. наук, доцент, профессор кафедры «Основания и фундаменты»  
Специальность ВАК, по которой защищена диссертация  
05.23.17 (2.1.9) – «Строительная механика»  
05.23.02 (2.1.2) – «Основания и фундаменты, подземные сооружения»  
e-mail: oif@pgups.ru  
тел.: 8(812)314-90-13

03.03.2023  
(дата)

[Подпись]  
(подпись)

Парамонов В.Н.

Кравченко Павел Александрович  
кандидат наук, доцент кафедры «Основания и фундаменты»  
Специальность ВАК, по которой защищена диссертация  
05.23.02 (2.1.2) – «Основания и фундаменты, подземные сооружения»  
e-mail: oif@pgups.ru  
тел.: 8(812)314-90-13

03.03.2023  
(дата)

[Подпись]  
(подпись)

Кравченко П.А.

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

03.03.2023  
(дата)

[Подпись]  
(подпись)

Парамонов В.Н.

03.03.2023  
(дата)

[Подпись]  
(подпись)

Кравченко П.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр. д. 9  
e-mail: oif@pgups.ru  
тел./факс 8 (812) 457-88-34 / 8 (812) 314-90-13

