

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ермолова Якова Михайловича на тему «Модификация свойств балластной призмы полимерными вяжущими материалами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Диссертация Ермолова Я.М. посвящена разработке методов закрепления и омоноличивания балластного слоя. Представленную работу следует считать актуальной.

Автором разработана технология полимерного закрепления плеча балластной призмы в кривых малого радиуса, а также метод модификации упругих свойств материалов, применяемых для закрепления балласта. Разработан способ определения толщины омоноличенного балластного слоя, основанный на методе георадиолокации. Результаты исследований подтверждены лабораторными и натурными испытаниями, а также компьютерным моделированием методом конечных элементов.

Результаты диссертационной работы неоднократно докладывались на научных конференциях и представлены в 16 научных публикациях, три из которых входят в перечень рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК РФ и пять – индексируются в международных системах цитирования Web of Science / Scopus.

Вместе с тем, имеется несколько замечаний:

1. Из автореферата неясно, каким образом определялась скорость распространения радиоволн (диэлектрическая проницаемость) при контроле толщины геокомпозита методом георадиолокации.
2. В автореферате указано, что контроль толщины геокомпозита осуществляется за счет анализа изменения положения границы между балластной призмой и балластным основанием. Каким образом учитывается то, что геокомпозит может проникать не на всю высоту балластного слоя?
3. На рисунке 3 на одной радарограмме показано два положения границы между балластом и балластным основанием (для разных значений расхода вяжущего материала). Как это возможно в рамках одной радарограммы?

Указанные недочеты не снижают общую научную и практическую ценность работы.

В целом, диссертация соответствует паспорту специальности 05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог» и критериям «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор,

Ермолов Яков Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

07.12.2020 г.

Пупатенко Виктор Викторович,  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Железнодорожный путь»  
ФГБОУ ВО ДВГУПС,  
адрес: 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, д. 47,  
телефон: 8 (4212) 407488  
E-mail: khv\_pv@mail.ru

*[Handwritten signature]* / Пупатенко В.В.

Сухобок Юрий Андреевич,  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Железнодорожный путь»  
ФГБОУ ВО ДВГУПС,  
адрес: 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, д. 47,  
телефон: 8 (4212) 407488  
E-mail: yuri.sukhobok@gmail.com

*[Handwritten signature]* (Сухобок Ю.А.)

*Подписи Пупатенко В.В., Сухобок Ю.А.  
заверено.*

*Начальник*



*[Handwritten signature]*

*Пупатенко В.В.*