

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации  
**Карасева Максима Анатольевича**  
на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород,  
рудничная аэrogазодинамика и горная теплофизика»

### «ПРОГНОЗ ГЕОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СЛОИСТЫХ ПОРОДНЫХ МАССИВАХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ СЛОЖНОЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНФИГУРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПЛОТНОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ»

Представленная диссертационная работа посвящена вопросу прогнозирования деформаций породного массива при строительстве подземных сооружений в условиях плотной городской застройки. Поскольку закономерности развития оседания земной поверхности при устройстве подземных сооружений, в том числе при строительстве метрополитена, недостаточно изучены, тема диссертационной работы является актуальной.

На основе анализа литературы по теме исследования автором была поставлена цель – разработать и обосновать и обосновать теоретические положения прогноза геомеханических процессов в породном массиве в окрестности подземных сооружений сложной пространственной конфигурации, расположенных в твердых аргиллитоподобных глинистых породах, обеспечивающих сохранность зданий и сооружений при их подработке горно-строительными работами.

Для достижения поставленной цели автором сформулирован и решен ряд практических и теоретических задач, которые позволили разработать новый подход и метод расчета деформаций породного массива при строительстве подземных сооружений, а также численные и геомеханические модели прогноза деформирования и разрушения твердых аргиллитоподобных глинистых пород, что в свою очередь позволило предложить концепцию научно-технического обоснования геомеханически безопасного освоения подземного пространства городов при строительстве подземных сооружений.

Все представленные в работе выводы и рекомендации научно обоснованы и подтверждены необходимым объемом исследований.

№394-10  
от 21.11.2017

В качестве замечаний по автореферату можно высказать следующее:

- Из автореферата осталось неясным, производился ли мониторинг за существующей застройкой в процессе строительства новых станций метрополитена и выполнялось ли сравнение значений оседания земной поверхности, полученных по предлагаемой автором методике со значениями, зафиксированными при строительстве реальных объектов. Каков процент сходимости?

В целом знакомство с авторефератом Карасева М.А позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа представляет собой законченный научный труд, отвечающий всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а её автор, Карасев Максим Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Доктор технических наук, профессор

Пономарев  
Андрей Будимирович

«Строительное производство и геотехника»  
заведующий кафедрой «Строительное производство и геотехника»  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
профессионального образования «Пермский национальный  
исследовательский политехнический университет», 614990, Пермский край, г. Пермь,  
Комсомольский проспект, 29, тел.: 8(342)-219-8374, эл. почта: [spstf@pstu.ru](mailto:spstf@pstu.ru)

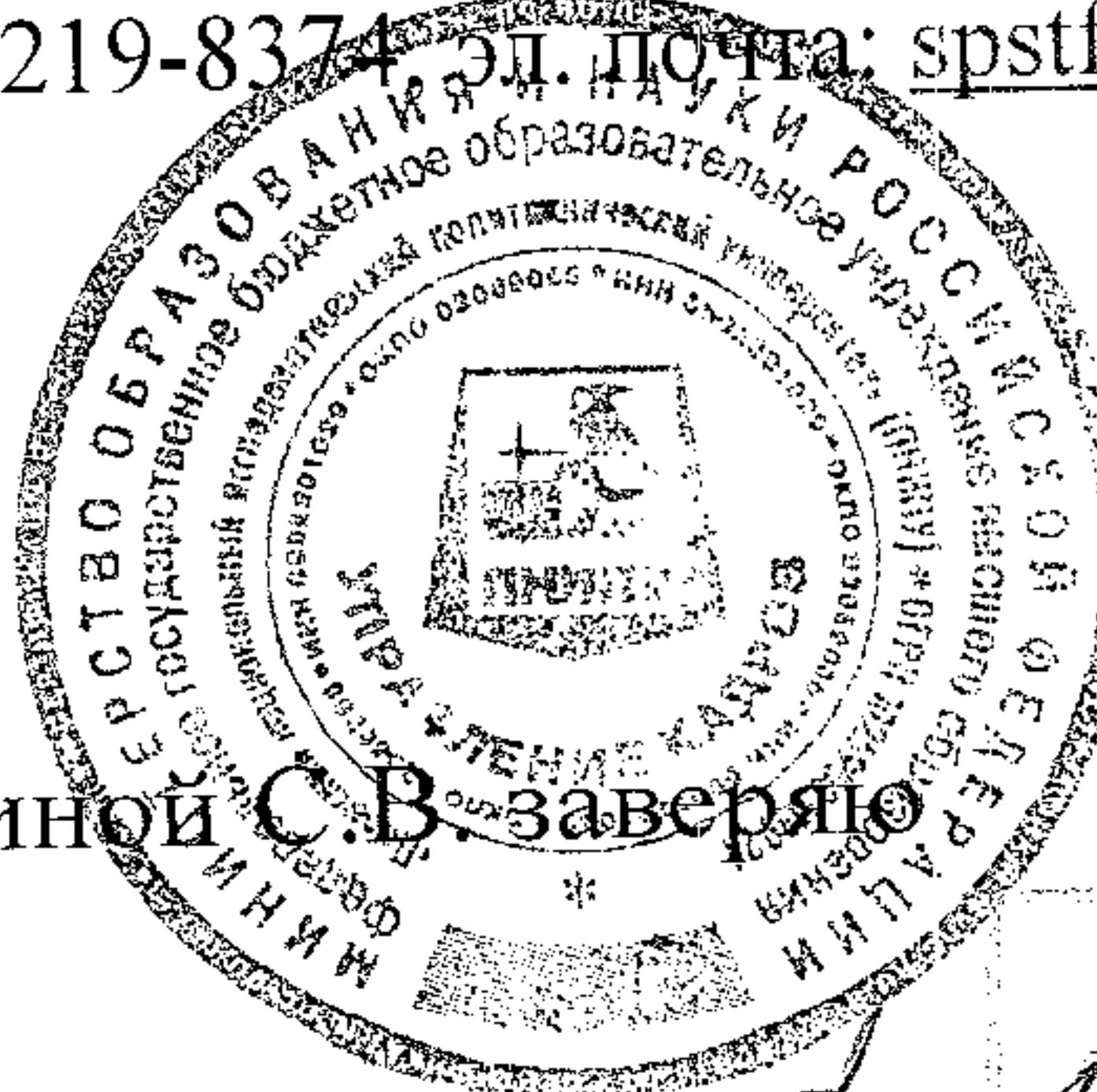
Канд. техн. наук, доцент кафедры

Калошина  
Светлана Валентиновна

«Строительное производство и геотехника»  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
профессионального образования «Пермский национальный  
исследовательский политехнический университет», 614990, Пермский край, г. Пермь,  
Комсомольский проспект, 29, тел.: 8(342)-219-8374, эл. почта: [spstf@pstu.ru](mailto:spstf@pstu.ru)

07.11.2017  
г. Пермь

Подпись Пономарева А.Б. и Калошиной С.В. заверяю



А.Б. Пономарев  
С.В. Калошина