

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Третьяковой Ольги Викторовны**  
«Совершенствование методов расчета элементов транспортных тоннелей в  
условиях морозного пучения грунта», представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.23.11 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов,  
аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»

Строительство транспортных сооружений на сезоннопромерзающих грунтах связано с относительно большими затратами на устройство фундаментов, исключающих деформации пучения, поэтому исследования автора по указанной тематике и, в частности, по расчету буровых свай с коническим участком безусловно актуальны. О.В. Третьяковой выполнен совместный расчет свайного фундамента и вмещающего его слоя сезонно мерзлого грунта с учетом распределения нормальных и касательных напряжений на боковой поверхности цилиндрического и конического участков свай.

Научная новизна работы состоит в получении аналитических зависимостей для расчета конического участка свай, препятствующего ее подъему при промерзании и пучении грунта основания. Практическая значимость заключается в создании инженерного метода расчета свай предложенной конструкции и разработке автоматизированного вычислительного модуля.

Достоверность результатов обеспечивается сопоставлением результатов вычислений с существующими экспериментальными данными и результатами численного моделирования. Результаты исследований использованы в проектных организациях, а также в учебном процессе при реализации магистерских программ.

Таким образом актуальность, практическая значимость и научная новизна работы О.В. Третьяковой не вызывают сомнений.

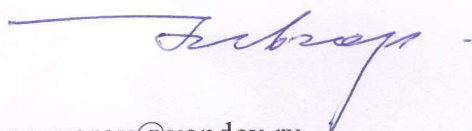
Основные положения диссертации прошли достаточную апробацию. По теме диссертации опубликовано 16 работ, в том числе 7 - в изданиях из перечня ВАК РФ, 2 – в изданиях, включенных в базу SCOPUS.

По содержанию автореферата имеется следующее замечание:

Требуется пояснить, почему конический участок свай расположен лишь в слое сезоннопромерзающего грунта, а не продолжается вниз – глубже фронта промерзания? Ведь в предложенной конструкции конический участок лишь облегчает отрыв непрерывно поднимающегося вверх мерзлого слоя от неподвижной свай, тогда как конический участок большей высоты увеличивал бы сопротивление свай выдергиванию за счет взаимодействия с неподвижным немерзлым массивом грунта.

В целом диссертационная работа «Совершенствование методов расчета элементов транспортных тоннелей в условиях морозного пучения грунта» оценивается положительно. Работа является законченной научно-квалификационной работой и отвечает критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» и предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Третьякова Ольга Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11 - " Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей ".

Заведующий кафедрой инженерной геологии, оснований и фундаментов САФУ, профессор, д-р техн. наук (специальность 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения)



Невzorов Александр Леонидович

e-mail: [a.l.nevzorov@yandex.ru](mailto:a.l.nevzorov@yandex.ru)

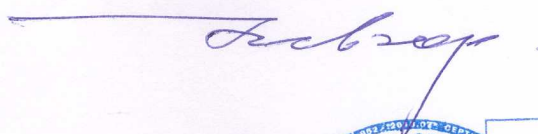
тел.раб. 8 (8182) 218923

Адрес: 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 17,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова

Я, Невzorов Александр Леонидович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

5 октября 2020 г.



личную подпись *Невzorова А.Л.*  
ученый секретарь ученого совета САФУ  
*Е.Б. Раменская*  
" *октябрь* 2020 г.