

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу

**Потаповой Елены Владимировны «Моделирование и прогноз геотехнических рисков при обосновании технологических решений строительства объектов метрополитена»,**

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **2.8.8 – «Геотехнология, горные машины»**

Диссертационная работа Потаповой Е.В. посвящена вопросам прогнозирования и моделирования геотехнических рисков с учетом возможных сценариев их развития с позиций определения факторов, которые могли бы осложнить выбор приемлемой технологии строительства подземных объектов метрополитена. С этой точки зрения работа является весьма актуальной

Диссертантка провела обширную работу по ранжированию рисков. При этом ею проанализировано более 230 нештатных ситуаций на объектах метрополитена.

В научном плане диссертанткой выполнены исследования возможного развития сценариев развития рискованных ситуаций при строительстве объекта метрополитена, в том числе каскадный вариант. Важным аспектом работы явилась разработка типологии сооружений метрополитена на основании технологических, объемно-планировочных и конструктивных особенностей, классификации и алгоритма оценки геотехнических рисков для подземных объектов метрополитена, позволяющие прогнозировать каскадный сценарий развития рискованных ситуаций.

Практическая значимость работы заключается в разработке методики анализа и оценки геотехнических рисков, позволяющие реализовать системный подход к управлению геотехническими рисками применительно к сооружениям метрополитена на основании экспертно-статистического подхода с пошаговым графоаналитическим анализом структуры каскада геотехнических рисков и различной сценарной траектории и выполнять эффективную оценку и прогноз геотехнических рисков для обоснования параметров технологий строительства объектов метрополитена.

Проанализирована и обоснована возможность создания автоматизированного программного комплекса, объединяющего в себе архив рисков, возможность обработки статистических данных и результатов экспертных оценок.

Работа представляет значительный интерес для стратегического планирования минимизации рискованных ситуаций при обосновании технологий строительства подземных объектов метрополитенов. Работа написана технически грамотно, представлено хорошее владение математическими методами и компьютерными технологиями.

Работа соответствует требованиям Положения о присуждении научных степеней НИТУ «МИСИС», паспорту специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины». Поставленные задачи выполнены. Работа интересна и с теоретических и с практических позиций. Весомость личного вклада соискателя ученой степени в решение предложенных вопросов не вызывает сомнения.

Считаю, что за решение актуальной научно-практической задачи моделирования и прогноза геотехнических рисков при обосновании технологических решений строительства объектов метрополитена с учетом каскадного сценария их развития, Потапова Елена Владимировна заслуживает присуждения ей степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины».

Заведующий кафедрой механики грунтов и геотехники  
НИУ «МГСУ», к.т.н., доцент

Подпись Чунюка Д.Ю. заверяю

*Чунюк Д.Ю.*



О.И. Перевезенцева

*Д.Ю. Чунюк*

Д.Ю. Чунюк

31.08.2013