

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кропоткина Михаила Петровича

**«ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
АКТИВИЗАЦИИ БЛОКОВЫХ ОПОЛЗНЕЙ МОСКОВСКОГО
РЕГИОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПОИСКА НАИБОЛЕЕ ОПАСНОЙ ЗОНЫ СМЕЩЕНИЯ»,**

представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология,
мерзлотоведение и грунтоведение

Диссертационная работа Кропоткина Михаила Петровича, выполненная на кафедре инженерной и экологической геологии геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, посвящена исследованию механизма развития крупных блоковых оползней Московского региона и разработке соответствующих методов оценки опасности и прогноза развития таких оползней.

Особенность данного исследования состоит в том, что диссертант рассматривает блоковые оползни Московского региона в качестве оползней сдвига, а не оползней выдавливания. Такой подход, будучи новым и, главное, своевременным, является, вместе с тем, весьма перспективным, — и это следует только приветствовать.

В рамках предпринятого исследования диссертантом получены следующие результаты, важные как с теоретической, так и с практической точек зрения:

1. Изучен механизм развития крупных блоковых оползней Московского региона.

2. Диссертантом убедительно показано, что блоковые оползни Московского региона представляют собой оползни именно сдвига, а не выдавливания. Справедливость такого вывода подтверждается как результатами многочисленных полевых исследований, выполненных диссертантом, так и результатами численного эксперимента,

осуществлённого диссертантом с применением методов математического моделирования с использованием натурных данных конкретного оползневого участка у Метромоста Воробьевых гор.

3. При активном участии диссертанта создана новая и эффективная компьютерная программа, выполняющая автоматизированный поиск потенциальных поверхностей смещения произвольной формы и позволяющая существенно уточнить значения минимального коэффициента устойчивости оползней сдвига, размеров, глубины подошвы и объемов оползневых тел, величин оползневого давления.

4. Разработана методика автоматизированного поиска поверхности смещения произвольной формы с минимальными значениями показателя коэффициента устойчивости. При этом диссертантом показано, что даже незначительные (на величину 1 – 4 % от мощности оползневого тела) отклонения прохождения поверхности смещения от ее опаснейшего положения увеличивают коэффициент устойчивости на 5 – 20 %.

5. Применительно к крупным блоковым оползням Московского региона диссертантом предложен целый комплекс защитных мероприятий, включающий: самоизливающийся лучевой дренаж с бурением из оползневых западин; короткие сваи-шпонки, размещенные по глубине в районе зоны смещения; буронабивные подводные сваи; контрбанкеты контрфорсного типа, использующие прочность блоков, и т.д.

Результаты, полученные диссертантом, являются новыми, актуальными и своевременными. Будучи серьёзно обоснованы теоретически и экспериментально, они представляют собой большой научный и практический интерес. В частности, результаты выполненных диссертантом исследований можно с успехом применять при прогнозе устойчивости склонов в различных регионах нашей страны.

Диссертационная работа Кропоткина Михаила Петровича выполнена на высоком научном уровне. Представляя собой добротный и добросовестный научный труд, она заслуживает полного одобрения и всяческой похвалы.

Диссертационная работа Кропоткина Михаила Петровича соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

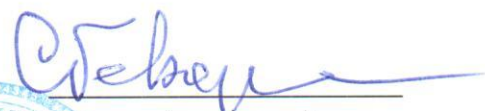
Геворкян Сергей Георгиевич

кандидат физико-математических наук,
старший научный сотрудник,
член-корреспондент Международной академии информатизации,
ведущий инженер Лабораторного Центра АО «Фундаментпроект»

Адрес организации: 125080, г. Москва; Волоколамское шоссе, д.1, стр. 1
Интернет-сайт организации: <http://fundproekttest.ru/>
E-mail автора отзыва: Sergev99@yandex.ru
телефон автора отзыва: (8-985)-418-27-28

Я, Геворкян Сергей Георгиевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

4 декабря 2017 г.


(подпись)

М.П.

Подпись Геворкяна Сергея Георгиевича заверяю





(указывается должность и ФИО лица, заверившего отзыв, и ставится печать организации).