

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зеркаля Олега Владимировича

«Природа оползневых процессов и закономерности их развития», представленной на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 –

Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Оползневые процессы являются одними из наиболее распространённых и разрушительных процессов. Результаты исследований по оползневой проблеме постоянно обсуждаются на многочисленных конференциях и симпозиумах. Особое значение имеет углубление наших знаний о механизме формирования оползней, условиях проявления разрушительных смещений оползневых массивов, роли геологического фактора в развитии оползневого процесса. Данные вопросы, наряду с другими, судя по автореферату, рассматриваются в диссертационной работе, обуславливая актуальность проведённых исследований.

Цель работы: развитие теоретических основ изучения оползневых процессов, выявление локальных и региональных закономерностей формирования и распространения оползней. Сформулированы 6 основных задач для достижения поставленной цели, в которых предусмотрено рассмотрение теоретических положений, касающихся закономерностей развития оползневых процессов, роли геологической истории, анализа региональных закономерностей и зональных геологических факторов, влияния техногенных воздействий. В шести защищаемых положениях приведены основные результаты исследований по указанным задачам. Результаты исследований базируются на большом фактическом материале. По теме диссертации опубликованы 172 работы. В работе обосновывается, что изучение оползней, особенностей их проявления и развития, должно базироваться на естественно-историческом подходе, на анализе геологической истории развития территории, определяющей формирование и смещения оползня. Значительная часть работы посвящена исследованиям глобальных и региональных закономерностей распространения и развития оползневых процессов. Получена логарифмическая функция, определяющая встречаемость событий с проявлением крупных оползней. Исследовано влияние на оползнеобразование эндогенных факторов и метеоклиматических воздействий. Показано, что при совместном действии этих факторов возникает кумулятивный эффект, определяющий резкое увеличение количества проявлений оползней.

В целом диссертационная работа является законченным научно-квалификационным исследованием оползневых процессов с углублённым изучением геологического фундамента, геологической истории, как в формировании территории распространения и развития

оползневых процессов, образования склонов, так и непосредственно в закономерностях проявления оползневых деформаций и разрушительных смещений крупных массивов.

По существу рассмотренного материала есть следующее замечание. Оползневой процесс – процесс геологический экзогенный. Но при рассмотрении его Природы почему-то, наряду с геологическими закономерностями, не анализировались изменения напряжённо-деформированного состояния (НДС) в коренном массиве при подготовке оползневого блока. К настоящему времени установлено, что формирование оползневого блока возникает на участке аномального изменения исходного НДС. В результате реакции геологической среды на возникшую аномалию изменения НДС, образуются крупная структура (ДГС) и новая геологическая граница по её геометрически правильной (сферической, цилиндрической) поверхности. На участке подготовки оползневого блока, например, в коренном массиве надоползневого уступа в существующем оползневом цирке, подготовленная ДГС отделяется и смещается в виде оползневого блока. Подготовка и функционирование новой структуры, её преобразование в оползневой блок, подчиняются установленным геологическим критериям и закономерностям, и их учёт в дальнейших исследованиях геологического фактора, геологической истории при изучении оползневой проблемы позволит получить новые знания и механизмы для её решения. Данное замечание не влияет на общее положительное впечатление от представленной работы.

Работа соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, а её автор, Зеркаль Олег Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Постоев Герман Павлович
Доктор технических наук
Старший научный сотрудник

Главный научный сотрудник лаборатории грунтоведения и механики грунтов
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева Российской академии наук (ИГЭ РАН).

Адрес организации: 101000, Москва, Уланский переулок, д. 13, стр. 2, а/я 145.

Рабочий e-mail: opolzen@geoenv.ru, рабочий телефон: +7 (495) 607 46 23,

Я, Постоев Герман Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

17 марта 2025 г.

ПОДП

Г.П.

Завер

начал

Г.П.

“ 17 ”

Постоев Г.П.