



State of Israel
Ministry of Energy
Geological Survey

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

Пеллинена Вадима Александровича

«ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ОСТРОВА ОЛЬХОН»

Оценка устойчивости геологической среды является необходимой частью территориального планирования, ведения хозяйственной деятельности и строительстве инфраструктур. Особенно важна эта оценка в холодных районах с мерзлыми грунтами, нестабильными склонами и активными тектоническими разломами, а так же в районах с уникальными природными объектами. В связи с этим работа Пеллинена В. А. актуальна и имеет важное практическое значение.

Автор поставил перед собой цель установить роль природно-техногенных компонентов определяющих устойчивость геологической среды, получить новую информацию о современном состоянии береговой зоны острова Ольхон, оконтурить и установить площадь развития экзогенных геологических процессов (ЭГП), определить вклад физико-механических свойств неогеновых глин в формирование оползневых деформаций на западном побережье острова, выполнить оценку устойчивости геологической среды на основе комплексного анализа ее геолого-морфологических компонентов, характера развития ЭГП и техногенных воздействий. Цель, поставленная автором достигнута с помощью полевых исследований и инструментальных измерений, лабораторных исследований состава и свойств грунтов (включая изменение свойств глин при их увлажнении) и различных методик классификации устойчивости геологической среды которые были использованы в процессе картографирования.

В работе сформулированы и представлены к защите три положения: 1) Анализ геолого-морфоструктурных особенностей и характера развития ЭГП позволил детализировать строение берегов абразионного и аккумулятивного типа. У первого типа четыре подтипа: обвальный, осыпной, золотый и биоогенный; 2) Формированию оползней на западном побережье о. Ольхон способствует наличие отложений глинистого состава; 3) Составленная карта устойчивости геологической среды о. Ольхон отражает взаимодействие природных и техногенных факторов. Установлено что наименее устойчиво западное побережье, а наиболее устойчива центральная часть острова.

Это оригинальное научное исследование и выводы подтверждены обширным фактическим материалом. О высокой квалификации автора свидетельствуют 20 опубликованных научных работ, в том числе шесть в изданиях рекомендованных ВАК и три за рубежом. Я рекомендую присудить автору диссертации, Пеллинену В. А. степень кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение в зависимости от его ответов на следующие вопросы:

1) В районе озера Байкал проходят действующие тектонические разломы. Существуют ли такие разломы на острове Ольхон и как они влияют на устойчивость геологической среды в местах их нахождения? (Если они есть, то их стоит нанести на карту); 2) Были ли взяты в расчёт многолетнемерзлые грунты и их возможное оттаивание при картографировании разных степеней устойчивости геологической среды? 3) В Тажеранской степи находятся несколько соляных озер. Были ли обнаружены эвапоритные отложения от таких древних озер на острове Ольхон? (Эвапориты легко растворяются водой и приводят к появлению провалов.)

Другие замечания: советую опубликовать результаты этой работы в зарубежных журналах типа Catena, Geomorphology, Environmental Research Letters и др.

С уважением, Антон Вакс.

Dr Anton Vaks
antonv@gsi.gov.il

המכון הגיאולוגי
יאוכימיה
וגיאולוגיה
ז. סביבתית
רח' מלכי ישראל 30
ירושלים 95501

רח' מלכי ישראל 30
ירושלים 9550161, ישראל
Tel. 972-2-5314206



30 Malkhey Israel St.
9550161 Jerusalem, Israel
Fax. 972-2-5380688