

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Козыревой Елены Александровны
**«ЭКЗОГЕОДИНАМИКА КРУПНЫХ ПРИРОДНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ МОНГОЛО-
СИБИРСКОГО РЕГИОНА»**,
представленной на соискание ученой степени
доктора геолого-минералогических наук по специальности
25.00.08- инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Актуальность диссертационной работы Козыревой Е.А. определяется тем, что в течение длительного периода времени (более 50 лет) в результате крупномасштабных техногенных воздействий на природную геологическую среду Монголо-Сибирского региона произошли существенные разнонаправленные преобразования природной среды, вызванные строительством и эксплуатацией каскада ангарских водохранилищ, в районе оз. Байкал, при разработке месторождений в зоне распространения многолетней мерзлоты, а также при градостроительстве Улан-Баторской агломерации в горных условиях Монголии. Представленная работа посвящена анализу современного состояния геологической среды и оценке динамики комплекса опасных природных и техногенных геологических процессов, которые необходимы для разработки современных принципов обеспечения экзогеодинамической безопасности геологической среды при дальнейшем освоения и развитии Монголо-Сибирского региона.

Методы исследований. В процессе научных исследований для установления изменений состояния геологической среды соискателем использованы современные методы экспериментального и теоретического уровня, применены полевые и лабораторные исследования, принятые в инженерной геологии, геокриологии, геоморфологии, геофизике, экологической геологии и других смежных научных направлениях, ГИС-технологии; привлекался обширный фондовый материал и научные публикации, касающиеся исследуемой территории. Для обработки и анализа материала использованы методы статистической обработки, системного анализа, типизации, ранжирования и др.

Научная новизна работы Козыревой Е.А. на наш взгляд, состоит в том, что в результате исследований накоплен и обработан уникальный фактический материал, необходимый для оценки динамики экзогенных геологических процессов на берегах каскада ангарских водохранилищ и оз. Байкал за период (1959-2019 гг.). В результате наблюдений многолетнего регулирования уровня воды в водохранилищах установлены закономерности активизации гравитационных, эрозионных и карстовых процессов, их масштабы и динамика. В пределах береговой зоны озера Байкал дана оценка влияния технического регулирования уровня воды в связи с эксплуатацией Иркутской ГЭС, выделены четыре этапа длительной трансформации прибрежной зоны и развития геологических процессов. Произведена генетическая типизация байкальских берегов с учетом экзогенных геологических процессов. В условиях деградирующей многолетней мерзлоты автором установлены и детально изучены природные и техногенные факторы, определяющие направленность изменений геологической среды в ходе разработки и эксплуатации алмазоносного месторождения, выделены основные факторы, определяющие устойчивость бортов карьеров при динамических воздействиях. Впервые на территории Улан-Батора дана оценка особенностей рельефа и произведено геоморфологическое районирование, позволившее прогнозировать уязвимость (предрасположенность) склонов к формированию эрозионных процессов, вызванных специфическими климатическими факторами (ливневыми осадками). В результате исследований соискателем разработаны и обоснованы универсальные принципы обеспечения экзогеодинамической безопасности геологической среды для дальнейшего освоения и крупномасштабного строительства новых объектов и безопасной эксплуатации действующих сооружений в условиях Монголо-Сибирского региона. Полученные Козыревой Е.А. данные являются современной научной и информационной базой для дальнейших научных исследований. Значительную научную ценность представляют карты и схемы, приведенные на рисунках (рис. 2 – 10). Защищаемые положения логичны и в полной мере отражают новые научные результаты.

Практическое значение результатов исследований заключается в разработке методической, научной и информационной базы для оценки состояния и изменений крупных природно-технических систем Монголо-Сибирского региона. Результаты исследований Козыревой Е.А. используются научно-производственными предприятиями, природоохранными структурами, а также они могут быть полезны в научно-образовательных центрах при подготовке специалистов для инженерных изысканий и строительства на территории Сибири, Дальнего Востока и Монголии.

Достоверность результатов и научных положений не вызывает сомнений. По теме диссертации опубликовано 170 работ, из них разделы в 12 монографиях и 45 статей в рецензируемых зарубежных и российских журналах из перечня ВАК.

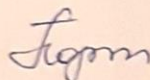
В качестве замечаний по содержанию автореферата Козыревой Е.А. следует отметить:

1. В тексте автореферата (гл. 2, 3) не отражено влияние сейсмичности в Монголо-Сибирском регионе на состояние и устойчивость береговых склонов водохранилищ и оз. Байкал, хотя несомненна существенная роль землетрясений в развитии и активизации геологических процессов и в целом экзогеодинамической опасности для существующих объектов в прибрежной зоне водохранилищ и оз. Байкал и устойчивости бортов карьеров.

2. В тексте автореферата (гл. 5) неудачно изложена инженерно-геологическая характеристика и оценка факторов развития и опасности эрозионных процессов (струйчатая и овражная эрозия, речная эрозия) в условиях Улан-Баторской агломерации. Не учтены критерии оценки степени опасности и риска эрозионных процессов, требуемые для разработки инженерной защиты при градостроительстве (по СП 115.13330.2016 «Геотехника опасных природных воздействий»). В соответствии с ними не подтверждается степень катастрофичности эрозионных процессов и наводнений в г. Улан-Баторе, сделанная на основе приведенных в тексте морфометрических показателей. Представленная электронная Карта районирования по степени предрасположенности территории г. Улан-Батора к формированию катастрофических процессов паводочного генезиса (рис. 10) весьма схематична и не конкретна. Используемый термин «степень предрасположенности» не пояснен, поэтому не отражает опасность и риск эрозионных геологических процессов для градостроительства с инженерно-геологических позиций.

Несмотря на замечания, считаю, что диссертационная работа Козыревой Елены Александровны. «Экзогеодинамика крупных природно-технических систем» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, представляет собой законченное научное исследование, имеющее большое научное и практическое значение, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

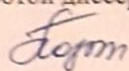
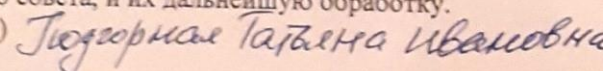
Подгорная Татьяна Ивановна
Доктор геолого-минералогических наук



198206, г. Санкт-Петербург, ул. Адмирала Черокова, д. 20 литер А, кв. 823
e-mail: tat-podg@yandex.ru
тел.+7 9817207236

Я, Подгорная Татьяна Ивановна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«19» ноября 2019 г.

 (подпись) 

Подпись заверяю

МП

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Девятнадцатого ноября две тысячи девятнадцатого года.

Я, Арчугов Игорь Сергеевич, нотариус нотариального округа Санкт-Петербург, свидетельствую подлинность подписи Подгорной Татьяны Ивановны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшей документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/353-п/78-2019-14-1217

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 800 руб. 00 коп.



И. С. Арчугов



ИТОГО В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ

2 (два) лист а

НОТАРИУС



АФМ "Петербург"