

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бямбасурэна Зундуйжамца
«Оценка техногенной сейсмичности в горнопромышленных районах Монголии
для обеспечения геоэкологической безопасности», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.6.21— Геоэкология.

Актуальность работы. В последние десятилетия возросла актуальность проблемы геодинамических явлений, вызванных инженерной деятельностью. В настоящее время в горнодобывающих странах, несмотря на достигнутые успехи в решении вопросов геодинамической безопасности, отмечается развитие техногенной сейсмичности в местах ведения горных работ и ее влияние на окружающую среду. Техногенная сейсмичность отмечается также при других видах инженерной деятельности. В Монголии происходили и происходят сильные землетрясения с очень высокой магнитудой и здесь на фоне высоких темпов развития горной и нефтяной промышленности очень важным является постановка и исследование вопросов техногенной сейсмичности. В этих условиях важно учесть имеющийся опыт других стран и не допускать возникновения критических ситуаций с ее развитием. В связи с этим решаемая автором диссертации научно-практическая задача исследования природы сейсмичности (техногенная/естественная) районов освоения недр Монголии и разработки подхода к оценке ее потенциального воздействия на окружающую среду является актуальной.

Научные положения и научная новизна. Автором в научных положениях впервые доказано, что возникновение сейсмических явлений в районах месторождений Таван-Толгой и Мадад связано с процессом их разработки и является новым для Монголии видом геодинамической опасности (техногенная сейсмичность), оказывающим влияние на окружающую среду. Также обоснован способ оценки максимально ожидаемой магнитуды

техногенного землетрясения по значениям глубин гипоцентров сейсмических явлений, возникающих при воздействии на недра или земную поверхность. На основе этого способа и известных в сейсмологии зависимостей разработан подход к оценке потенциального воздействия техногенной сейсмичности на окружающую среду для условий Монголии, согласно которому она дается с учетом глубины расположения гипоцентров сейсмической активизации в районах освоения недр и качественно может быть выражена с помощью трехцветовой шкалы (зеленый-желтый-красный).

Обоснованность, достоверность, апробация исследований автора подтверждается результатами анализа геодинамического состояния недр Монголии, представительной выборкой данных по проявлению сейсмичности на месторождениях Таван-Толгой и Матад, использованием принятых в международной практике методов исследования природы сейсмичности (техногенная/естественная), использованием известных эмпирических зависимостей и современных научных концепций.

Основные результаты работы доложены на научных семинарах и конференциях, достаточно полно опубликованы в научных статьях, получен патент на изобретение по определению магнитуды техногенного землетрясения.

По работе имеется замечание: Для большей представительности результатов работы было бы полезно связать проявление техногенной сейсмичности с тектонической структурой районов Таван-Толгой и Матад.

В целом считаю, что диссертационная работа Бямбасурэна Зундуйжамца «Оценка техногенной сейсмичности в горнопромышленных районах Монголии для обеспечения геоэкологической безопасности», выполнена на актуальную тему, обладает новизной, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата

технических наук по специальности 1.6.21— Геоэкология, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата технических наук.

Богданов Андрей Викторович,
Доктор технических наук (специальность 25.00.36 Геоэкология),
профессор,
профессор кафедры обогащения полезных ископаемых
и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова,
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский национальный
исследовательский технический университет»,
Заслуженный эколог Иркутской области



г. Иркутск, 664074, ул. Лермонтова, д.83,
www.istu.edu
bogdanovav@istu.edu; тел 8-3952-40-51-18

Я, Богданов Андрей Викторович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Бямбасурэна Зундуйжамца, и их дальнейшую обработку.

« 5 » 06 2026 г.



Специалист по управлению
персоналом 1 категории

