

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ МИНЕРАЛОГИИ,
ГЕОХИМИИ И КРИСТАЛЛОХИМИИ
РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ»
(ФГБУ «ИМГРЭ»)

Вересаева ул., 15, Москва, Россия, 121357
Тел.: (495) 443-84-28; Факс: (495) 443-90-43
E-mail: imgre@imgre.ru <http://www.imgre.ru>

«Утверждаю»

Генеральный директор ФГБУ «ИМГРЭ»

И.Г.Спиридонов

«08» июня 2018 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию
Нгуена Чунг Киена

«Научно-методические основы региональной оценки риска оползневых процессов (на примере района северо-западный Лаокай Вьетнама)»

представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

На отзыв представлена диссертация объемом 152 страницы. Она включает введение, 5 глав, заключение и список литературы из 185 наименований. В диссертации содержатся 69 рисунков и 27 таблиц. Автореферат диссертации объемом 24 страницы, содержит 8 рисунков и 12 таблиц.

В настоящей диссертации рассматриваются вопросы оценки, прогноза и риска широко развитых во Вьетнаме оползневых процессов на примере северо-западной части провинции Лаокай, где они стали причиной существенных социальных и экономических потерь.

В качестве исходных данных автором диссертации были использованы материалы дистанционного зондирования региона северо-западный Лаокай в сочетании с материалами традиционных полевых исследований, при выполнении работ в составе Института геологических наук Вьетнамской академии наук и технологии.

Актуальность работы не вызывает сомнений, т.к. в провинции Лаокай с 2005 по 2015 годы был зафиксирован 641 активный оползень, а ущерб от оползней составил 150 человеческих жертв и свыше 360 разрушенных зданий.

Таким образом, грамотное планирование хозяйственного освоения территории, основанное на концепции оценки рисков с целью минимизации возможного ущерба - задача первостепенной важности для экономики Вьетнама, решить которую можно только на основе современных методов.

Цель работы состоит в разработке научно-методических основ по региональной оценке рисков от оползневых процессов и их реализации для региона северо-западный Лаокай (Вьетнам) на основе ГИС технологий.

Основные задачи исследований:

- Определение условий причины активизации оползневых процессов в районе северо-западный Лаокай;
- Выполнение районирования региона Лаокай по оползневой опасности;
- Оценка ущерба риска от оползневых процессов;
- Оценка надежности полученных результатов.

Степень обоснованности положений, выводов и заключения, сформулированных в диссертации, является значимой.

Нгуен Чунг Киен использовал богатый фактический материал, полученный автором при выполнении работ в составе Института геологических наук Вьетнамской академии наук и технологии.

Достоверность научных положений и выводов обосновывается высоким качеством исходной геологической информации об объекте исследований, строгостью исходных построений используемых при решении поставленных задач, а также применением современных методов моделирования на основе ГИС-технологий.

Новизна разработок диссертанта очевидна. Им выявлены и проанализированы основные факторы оползнеобразования на исследуемой территории. Разработана методика по оценке значимости выявленных факторов в активизации оползневого процесса. Разработана и апробирована модифицированная методика оценки оползневой опасности, основанная на методе анализа иерархий (МАИ). Выполнена оценка риска от оползневых процессов на базе метода анализа ущерба и потерь.

Диссертация обладает рядом несомненных достоинств. В развитие существующих методик оценки региональной оползневой опасности, автором данной диссертационной работы был разработан и апробирован подход, базирующийся на ГИС технологиях - модифицированный метод анализа иерархий (МАИ). Метод МАИ позволяет избавиться от субъективности экспертных оценок, присущей МАИ в классической постановке при оценке региональной оползневой опасности территорий. Основным критерием для определения значимости параметра является форма функции распределения выявленных оползней по информационным классам. Параметр, имеющий большую дисперсию, является менее значимым в сравнении с параметром, имеющим меньшую дисперсию.

Оценка риска от оползневых процессов была реализована на основе метода анализа ущерба и потерь. Выполненная региональная оценка риска от оползневых процессов района северо-западный Лаокай, с использованием метода анализа ущерба и потерь (АУП) показала высокую надежность, что было доказано на основе отношения правдоподобия полученных результатов.

Результаты диссертационной работы целесообразно использовать при обосновании планов комплексного освоения территории - северо-западный Лаокай и других регионов Вьетнама, где существуют риски оползневой опасности.

Содержание диссертации представляет большой теоретический и практический интерес. Ее основные положения были опубликованы в 6-ти печатных работах, в т.ч. 2-е статьи в журналах из перечня ВАК.

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертации.

По диссертации и автореферату имеется одно существенное замечание:

При перечислении основных параметров оползневых процессов не учтен исключительно важный техногенный фактор.

Указанное замечание не снижает высокого уровня и качества работы.

В целом, диссертация оставляет очень благоприятное впечатление – текст написан нормальным русским языком, работа содержит большое число иллюстративного доказательного материала, прекрасно технически оформлена.

Таким образом, рецензируемая диссертация **Нгуена Чунг Киена** представляет собой законченное научное исследование теоретико-методического и прикладного характера, что соответствует требованиям ВАК к кандидатским работам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Результаты работы рекомендуются для внедрения в практику изысканий и инженерно-геологических исследований, выполняемых в районах распространения и развития оползневых процессов.

Зав. отделом «Инженерно-геологических процессов и инженерно-экологических исследований» ФГБУ «ИМГРЭ»

к.г.м-н.

121357, г. Москва, ул. Вересаева д.15

тел.: 8-916-860-22-30, email: namironov@mail.ru.ru

8.06.2018г

 Н.А. Миронов

Подпись Н.А. Миронова удостоверяю

Ст. инспектор отдела кадров ФГБУ «ИМГРЭ»

08.06.2018г



Н.С. Пименова