

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Чунг Киен
на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
на тему: «Научно-методические основы региональной оценки риска
оползневых процессов (на примере района Северо-Западный Лаокай
Вьетнама)»
по специальности 25.00.08 - Инженерная геология, мерзлотоведение и
грунтоведение

Диссертационная работа Нгуен Чунг Киен посвящена совершенствованию методики региональной оценки оползневого риска на примере одного из районов Вьетнама в провинции Лаокай. Используя возможности, предоставляемые современными геоинформационными системами, автор стремился максимально формализовать методику оценки риска и минимизировать влияние субъективных факторов.

Некоторые положения автореферата вызывают вопросы.

Так, не совсем удачен термин "активизация оползневых процессов", широко применяемый в автореферате. Активизация – это изменение во времени интенсивности уже происходящего процесса. Применительно к предмету исследований это означает, что, к примеру, в определенный период времени возрастает скорость движения существующего оползня. Автор же рассматривает не только активизацию существующих оползней, но и возникновение новых. Правильнее было бы говорить о проявлении оползневых процессов или об их активности.

Некоторые из рассматриваемых факторов, влияющих на оползневую опасность, являются постоянно действующими и не меняются со временем (по крайней мере, в пределах рассматриваемого временного интервала) – например, рельеф, состав и свойства грунтов, расстояние от активных разломов. Другие же, такие как количество осадков, тип растительности, могут изменяться достаточно быстро. Это следовало бы учитывать, особенно при анализе развития оползневых процессов во времени.

В автореферате есть некоторое несоответствие в описании исходных данных. Так в начале раздела 3.3 автор пишет, что на карте инвентаризации показано 340 оползней. В то же время в разделе 5.4 указано, что с 2005 по 2015 годы идентифицировано проявление 641 оползня. Непонятно, опять же, почему речь здесь идет о периоде с 2005 по 2015 годы, когда ниже, в разделе 5.5, упомянут ущерб от оползней за 40 лет (с 1965 по 2006 годы) и указано, что наиболее полные данные об ущербе были получены в 2004 году.

При описании способа взвешенных произведений следовало бы пояснить, почему в приведенной формуле 3.2 знаменатель равен именно 10^6 , а не, к примеру, 10^3 . Непонятно, зачем вообще нужно делить или умножать полученное произведение на какую-то постоянную величину.

Пожалуй, наиболее важный вопрос возникает при анализе таблицы 3.2. Максимальные значения x_{ij} для ряда факторов (крутизна склонов,

вертикальное расчленение рельефа и др.) соответствуют классам с минимальными значениями параметров, характеризующих эти факторы, что, на мой взгляд, противоречит природе оползневых процессов. Соответственно, не подтверждается, например, сделанный автором вывод, что важным фактором проявления оползневого процесса является высокая энергия рельефа (значение x_{ij} фактора "вертикальное расчленение рельефа" для наиболее высоких склонов минимально). Возможно, дело в том, что автор анализировал количество оползней на определенной площади без учета размеров этих оползней (их площади или объема). Не исключено также, что пороговые значения при выделении классов для тех или иных факторов выбраны произвольно и не вполне удачно.

Несмотря на сделанные замечания, в целом работа оставляет хорошее впечатление. Автором проанализирован большой объем материалов, применены современные математические методы обработки, что позволило дать достаточно реалистичную оценку оползневой опасности и оползневого риска для рассматриваемого в диссертации района.

Поэтому я считаю, что Нгуен Чунг Киен вполне заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 "Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение" и хочу пожелать ему дальнейших успехов в изучении оползневых процессов.

СТРОМ Александр Леонидович
кандидат геолого-минералогических наук,
главный эксперт ЦСГНЭО – филиала АО "Институт Гидропроект",

31.05.2018

Подпись сотрудника ЦСГНЭО – филиала АО "Институт Гидропроект"
Строма Александра Леонидовича удостоверяю:

Начальник отдела кадров ЦСГНЭО

31.05.2018



Т.С. Козловская