

О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертации
Грохольского Никиты Сергеевича

«Научно-методические основы оценки интегрального риска экзогенных геологических процессов» представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и Геоэкология

Рецензируемый автореферат диссертации Грохольского Н.С. содержит информацию об актуальности темы, научной новизне, защищаемых положениях, практической значимости работы и описание содержания работы по главам.

Актуальность темы диссертации.

Актуальность данной темы не подлежит сомнению, особенно в связи с природными катастрофами последних лет 2012 – 2013 гг. Автором правильно отмечен аспект безопасности объектов строительства с учетом стоимости их инженерной защиты. Можно согласиться с мнением соискателя, что в РФ, в отличие от других государств Европы и Азии, много безопасных мест для размещения объектов промышленного и гражданского назначения, прежде всего в силу наличия значительных территорий, не вовлеченных в хозяйственный оборот. Варианты для выбора есть, и осуществлять его надо, как и отметил автор, уже на этапе территориального планирования.

Не смотря на многочисленные работы, посвященные природным рискам, автором, впервые, применен оригинальный (не бесспорный) метод расчета рисков ущерба.

В целом тема является, безусловно, актуальной не только в научном, но и в практическом, прикладном плане.

Научная новизна. Автором заявлены четыре положения о научной новизне работы:

1. Впервые введено понятие экономического критерия оценки риска ЭГП;
2. Разработана методика выполнения оценки интегрального риска ЭГП;
3. При разработке и апробации методики оценки риска использован новейший картографический программный комплекс ArcGis 10;
4. При оценке экономического критерия риска впервые предложено использование данных тендерных торгов.

Экономический критерий риска был введен гораздо ранее и практически всегда природные риски рассматривались в виде возможных как социальных, так и экономических потерь за определенный период времени (Осипов В.И.). Также вряд ли можно назвать научной новизной использование одной из последних версий ГИС, т.к. сами ГИС много лет используются для работы с пространственными данными к коим относятся карты ЭПП, впрочем как и использование гридов для комплексной оценки пространственных данных.

Что является новизной в данной работе, и не выделено автором, так это возможное использование разработанной методики при прогнозе развития ЭПП практически всего масштабного ряда. Также предложенная интегральная оценка ЭПП может быть использована при мониторинге природных процессов и как инструмент для принятия управленческих решений.

Также на наш взгляд методически новым является подход к экономической оценке защиты территории от ЭПП.

Защищаемые положения. Защищаемые положения выстроены в четкой логической последовательности и вопросов не вызывают.

Практическая значимость. Практическая значимость работы весьма высока, по сути своей это один из важнейших элементов схемы территориального планирования. Такой подход обеспечивает оперативность принятия управленческих решений на стадии планирования, повысит безопасность гражданских и промышленных сооружений и сократит расходы, связанные с возмещениями ущерба из бюджетов всех уровней.

Практическую значимость представляет и проделанная автором работа по созданию карты рисков Атласа Сочинского полигона (Роснедра).

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Глава 1. Основные теоретические аспекты оценки риска ЭПП

В главе рассмотрены теоретические основы изучения ЭПП, составления карт рисков, дан исторический обзор исследований ЭПП. Отдельно автором выделено инженерно-геологическое районирование, как один из важнейших источников информации о территории.

Подробно рассмотрены базовые термины, использованные в работе. Сомнение вызывает уравнивание риска и вероятности проявления ЭПП, особенно в данной работе. Также неоднозначна трактовка автором термина «интегральный риск», уже существующая в нормативной базе.

Автором точно подмечено, что «...инвесторы и заказчики строительства руководствуются понятием рентабельности строительства того или иного сооружения, не учитывая риск воздействия ЭГП, что в результате приводит к дополнительным эксплуатационным затратам».

Глава 2. Методика оценки интегрального риска ЭГП

Методика оценки интегрального риска является центральной точкой всей работы автора, его оригинальной разработкой. Схема оценки интегрального риска, предложенная автором, носит концептуальный характер и позволяет проводить работы для любой территории в любых природно-климатических условиях. Подход принятый для оценки интегрального риска, в том ракурсе, каком его рассматривает автор безусловно является новацией и имеет право на дальнейшее развитие.

Однако автор в своей работе не разъяснил следующие вопросы:

1. Как оцениваются процессы «на предмет возможности активизации», а также «возможного распространения и степени активности»
2. и, следовательно, как производится построение «карт вероятности проявления типов ЭГП»

В автореферате недостаточно отражены вопросы оценки балльности, более детально это указано в тексте самой работы. Но, и там методика вызывает ряд вопросов, понятно как картируется существующий процесс (по проведенным ранее работам), но не указано как производится оценка «возможного распространения» (вероятно в поле, по результатам дешифрирования, экспертно?) это было бы необходимо отметить, т.к. площадь развития ЭГП существенно влияет на результат.

Второй критерий – результаты торгов также вызывает ряд вопросов, которые автору полезно было бы разрешить в дальнейшем.

Глава 3. Реализация методики определения интегрального риска ЭГП на примере Сочинского полигона.

В главе приведены результаты реализации методики на Сочинском полигоне. Рассмотренная территория является весьма освоенной и характеризуется активными ЭГП.

Автором переработан значительный объем геологической фондовой информации, проведена значительная работа по созданию пространственных геологических данных и показан высокий уровень владения современными методами анализа геологической информации.

Выполненная работа имеет высокое практическое значение при дальнейшем планировании Сочинского туристско-рекреационного комплекса.

Заключение.

Автором выполнена серьезная научная и прикладная работа по разработке научно-методических основ интегральной оценки рисков ЭГП, предложена оригинальная методика оценки рисков ЭГП, опробована на интересном с точки зрения распространения ЭГП и инженерно нагруженном участке Сочинского туристско-рекреационного комплекса.

Исследование представляет безусловный научный и практический интерес, отмеченные недостатки не умаляют достоинства представленной работы. Диссертация удовлетворяет требованиям предъявляемым к работам такого рода, а соискатель, заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Кандидат тех. наук
заместитель ген.директора
ООО «Энергопроекттехнология» по науке

М.Т. Ойзерман

Кандидат геолого-минералогических наук,
ген.директор ООО Научно-производственного
предприятия «ИнфоТЕРРА»

И.В. Галушкин

*Подписи М.Т. Ойзермана
и И.В. Галушкина
угодно.*



*начальник отдела кадров
Вербицкий В.А.*