

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук Зыонг Ван Биня  
на тему: «Оценка оползневой опасности природно-технических систем различного иерархического уровня»  
по специальности 1.6.7 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение  
(науки о Земле)**

Диссертационная работа Зыонг Ван Биня на тему «Оценка оползневой опасности природно-технических систем различного иерархического уровня» представляет собой законченное, логически построенное научное исследование.

### **Актуальность темы диссертации**

Актуальность диссертационной работы обосновывается тем, что системная оценка оползневой опасности является одним из основных компонентом стратегии Вьетнама по предотвращению стихийных бедствий.

### **Степень достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.**

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.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

Научная новизна диссертации заключается:

1. Определена значимость основных факторов оползнеобразования на развитие оползневого процесса.

2. Разработан и апробирован алгоритм поэтапной оценки оползневой опасности с учетом уровня иерархии ПТС.

3. Модернизирована классификационная схема методов оценки оползневой опасности.

4. Доказана большая достоверность количественных статистических методов в сравнении с полуколичественным мультикритериальным подходом при оценке оползневой опасности.

5. Выявлено влияние разрешающей способности цифровой модели рельефа и корректности выбора факторов оползнеобразования на результаты оценки оползневой опасности.

6. Впервые (на примере оценки оползневой опасности коммуны Чунгчай) удалось оценить динамику изменения площади неустойчивой зоны в зависимости от длительности ливневых осадков, в том числе с учетом интенсивности сейсмического воздействия.

7. Продемонстрирована целесообразность выполнения вероятностного анализа и определение индекса надежности при оценке оползневой опасности ПТС элементарного уровня.

8. Оценена значимость влияния на результаты моделирования устойчивости склонов численным методом плотности конечноэлементной сетки.

В работе на защиту выносятся четыре положения, которые концентрируют в себе основные выводы и результаты проведенных исследований по теме диссертации, раскрывающие в совокупности существо научной и методической новизны работы.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Эффективность разработанной автором поэтапной процедуры оценки оползневой опасности с учетом иерархии ПТС была доказана при разработке системы раннего предупреждения района Шапа провинции Лаокай и может стать основой разработки системы раннего предупреждения для других регионов. Результаты, полученные в процессе работы над диссертацией, могут быть использованы для оценки оползневой опасности практически в любых горных районах Вьетнама при разработке планов комплексного освоения территорий.

### **Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов**

Полученные результаты представляют теоретическую значимость, а также имеют практический выход при инженерно-хозяйственном освоении горных районов Вьетнама. Кроме того, разработанные научно-методологические принципы оценки оползневой опасности могут быть использованы в учебных и научно-исследовательских целях.

### **Достоинства и недостатки; мнение о научной работе соискателя в целом**

В целом, кандидатская диссертация Зыонг Ван Биня заслуживает высокой оценки. В то же время, она вызывает ряд принципиальных вопросов и замечаний научно-методического характера.

К их числу относятся следующие:

1. В работе отмечается высокое качество исходной геологической информации. Однако, сведений о её составе и методах получения относительно мало.
2. Желательно более детально осветить инженерно-геологические особенности территории исследований.

Несмотря на замечания, имеющие по своей сути рекомендательный характер, рассматриваемая работа представляет собой законченное исследование, выполненное автором самостоятельно, в котором методологически последовательно пройдены все необходимые шаги, начиная от постановки проблемы до ее решения.

### **Апробация результатов диссертации**

Основные результаты настоящей работы были представлены на 6 конференциях. По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе 6 в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России или входящих в международные научометрические базы «Scopus» и «Web of Science».

### **Заключение.**

Новые научно-практические результаты, полученные **Зыонг Ван Бинем**, имеют существенное значение для инженерной геологии и механики грунтов.

Работа выполнена автором самостоятельно на актуальную тему, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Для достижения поставленной цели сформулированы задачи исследований и выбрана методология их решения. Защищаемые положения достаточно аргументированы и базируются на современном теоретическом базисе и фактическом материале, полученном лично автором или при его непосредственном участии. Выводы обоснованы и содержат научную новизну, характеризуются практической ценностью и достоверностью, что подтверждает личный вклад автора диссертации в науку.

Работа соответствует требованиям положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Зыонг Ван Бинь заслуживает присуждения ученой степени

кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Заслуженный геолог РФ, кандидат геолого-минералогических наук,  
начальник отдела инженерных изысканий НПК «МорТранНииПроект»

Кочев Д.З.

Я, Кочев Д.З. согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Служебный адрес: 127434, Москва, Дмитровское ш, 9Б, стр. 2.

Телефон: 8-499-976-02-92 (служ.)

E-mail: Kochev05@Rambler.ru.

Подпись начальника отдела инженерных изысканий НПК  
«МорТранНииПроект»

удостоверяю:

15.05.2023

