

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Безугловой Екатерины Вячеславовны на тему «Оценка и управление оползневой опасностью транспортных природно-технических систем черноморского побережья Кавказа»

Диссертация посвящена проблеме совершенствования методов прогноза устойчивости природных склонов и природно-технических систем (заданных проектом откосов).

Актуальность данной темы не вызывает сомнений, так как при прокладке линейных транспортных сооружений в горных районах с резко изменяющимся рельефом оценка риска оползневой опасности является первостепенной задачей.

Автор выполнила большой объем обследования природных склонов, подпорные и удерживающие инженерные противооползневые сооружения с оценкой их оползневой опасности.

Разработаны методы детерминированного и вероятностного расчета устойчивости склонов с учетом изменения прочностных характеристик глинистых грунтов при их вторичном смещении, что является новизной работы.

Автором получены новые, интересные и важные для науки и практики, данные о соотношении прочностных характеристик грунта, полученных по данным лабораторных испытаний и по данным «обратных расчетов» реализованных оползней. Это позволит существенно повысить точность расчетов оползневых склонов.

Новизной является также разработанная балльная система оценки состояния природных и поврежденных техногенных компонентов транспортных природно-техногенных систем, а также параметры значимости и веса этих компонентов путем решения систем уравнений.

Интересным и важным для науки и полезным для практики является разработанный автором метод определения экономического риска на основе расчета вероятности разрушения транспортным природно-техногенных систем в зависимости от уязвимости техногенных объектов и вероятности оползневых событий.

На основе результатов выполненных исследований разработаны отраслевые нормативные документы, что является важным для практики проектирования, так как позволяет проектным организациям разрабатывать надежные и экономически эффективные проекты транспортных сооружений на оползнеопасных территориях.

Результаты исследований нашли широкое применение в практике проектирования и строительства целого ряда объектов на Кавказе и получен большой экономический эффект.

Основные положения диссертации широко опубликованы в научных изданиях, докладывались на научных конференциях, в том числе международных.

В качестве замечания можно отметить следующее.

Как известно, при расчете коэффициента устойчивости склона наиболее надежные результаты получаются при использовании прочностных характеристик грунта, определенных испытанием образцов грунта на срез по подготовленной «сдвинутой» поверхности или «плашка по плашке». Но использование этих характеристик дает эффект только если образцы грунта отобраны в области поверхности скольжения, т.е. заранее нужно знать положение поверхности скольжения при реализации оползня. Но в автореферате ничего не сказано, как определять заранее координаты поверхности скольжения для разных видов оползней.

Сделанное замечание не снижает ценности рассматриваемой диссертационной работы. Она удовлетворяет требованиям научной новизны и имеет практическую значимость.

Считаю, что диссертационная работа «Оценка и управление оползневым риском транспортных природно-технических систем черноморского побережья Кавказа» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор Безуглова Екатерина Вячеславовна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Доктор технических наук, профессор
зам.директора по науке
ГУП научно-исследовательский,
проектно-конструкторский и производственный
институт строительного и градостроительного
комплекса республики Башкортостан (БашНИИСтрой),
г.Уфа, ул.Конституции, 3, тел. 8(347)242-03-57
эл.почта niistroy@mail.ru
27.04.2015 г.

Готман Альфред Леонидович

