

Отзыв

на диссертационную работу аспиранта Буфеева Федора Константиновича, «Моделирование оползней скольжения, приуроченных к склонам исторических природно-технических систем, сложенных техногенными грунтами», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08. – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Выбранная соискателем тема диссертационной работы моделирование оползней склонов сложна и чрезвычайно актуальна. Любой разрабатываемый проект, в частности гидротехнических сооружений, рассматривает, как правило, раздел опасных геологических процессов, среди которых главными являются оползневые процессы. В этом плане работа соискателя рассматривается специалистами как практически значимая. Практическая важность работы расценивается и тем, что дамбы, плотины и другие грунтовые сооружения можно рассматривать как «природно-технические системы сложенные техногенными грунтами».

Можно согласиться с автором работы в том, что практикой ещё не выработано «единого взгляда на основные аспекты оползневедения» несмотря на большой объём решаемых задач по предотвращению и стабилизации оползневых процессов. Что и вызвало у автора интерес к этой проблеме.

Из реферируемых соискателем четырех глав и заключения, изложенных в диссертационной работе обращает внимание глава, где рассматриваются модели распределения свойств грунтов при расчете устойчивости склонов с присутствием техногенных насыпных грунтов. Исследователь рассматривает и анализирует результаты пяти принципиально отличающихся подходов к составлению расчетной модели. В одной из моделей рассматривается геологический массив пород без учета литологических и, вероятно, стратиграфических границ. Учитывая исследовательский характер научной работы можно согласиться с такой постановкой задачи, в которой в качестве граничных условий снимается присутствие литологических и стратиграфических разделений.

В работе исследователь ищет ответ на вопрос какая модель и какая расчетная схема устойчивости оползневых склонов с оползнями скольжения

наиболее оптимально подходит для решения задач устойчивости склонов в исторических природно-технических системах.

При решении модельных задач в ходе исследования расчетных схем автором получены коэффициенты запаса устойчивости и объёмы оползневых тел, которые позволяют ему оценить точность получаемых результатов и сделать выводы о критериях подходов к составлению расчетных моделей оползневых склонов.

Разработанные модели распределения свойств грунтов в массиве и схемы расчетов автор работы проверяет на материалах инженерно-геологических изысканий реальных объектов исторических природно-технических систем и завершает обоснование защищаемых в диссертации положений.

Полученные результаты не противоречат выполненным обоснованиям и позволяют автору работы предложить методику для расчета устойчивости оползней скольжения в пределах исторических природно-технических систем, которая защищается публично.

В заключении оценки работы просьба к соискателю высказать свое мнение по ряду положений:

1. Об оптимальном количестве проб грунтов для построения модели распределения свойств в массиве, которое удовлетворяет решению задачи устойчивости оползня скольжения склона, и как оно соотносится с действующими требованиями нормативных документов.

2. Какие особые условия необходимо предъявлять к расположению скважин в пределах исследуемого оползневого участка и отбору проб при геологической разведке оползневого массива?

3. Следует ли учитывать положение литолого-стратиграфических границ при опробовании геологического разреза для решения задачи устойчивости оползневого склона?

В объёме, в котором обоснован метод моделирования оползней скольжения, приуроченных к склонам исторических природно-технических систем, сложенных техногенными грунтами, а так же выполненное их внедрение в производство с доказательством получения положительных результатов в виде необходимого коэффициента запаса устойчивости оползневого склона позволяет утверждать, что представленная работа

является самостоятельной, законченной научно-исследовательской работой. Полученные результаты позволяют рекомендовать опробовать методику для расчета устойчивости оползней скольжения в пределах других природно-технических систем, например, гидротехнических сооружений.

Научная и прикладная значимость работы полностью соответствует требованиям ВАК.

Пожелания высказать мнение по упомянутым выше вопросам не снижают научной и практической ценности выполненной работы, а диссертант Буфеев Федор Константинович заслуживает искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение, грунтоведение.

Заместитель главного инженера
АО МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ,
кандидат геолого-минералогических
наук, доцент

Снежкин Борис Алексеевич

Тел.: +7 (495) 994-81-73 доб.12

E-mail: snejkinBA@hydroproject.com

« 17 » августа 2016 г.

Подпись сотрудника института Б.А. Снежкина удостоверяю

Директор по персоналу
и административным вопросам

А.Е. Кушнирчук

АО МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ, адрес: 143532, Российская Федерация,
Московская область, Истринский район, г. Дедовск, ул. Энергетиков, д.1, тел.
+7 (495) 994-81-73, e-mail: info@hydroproject.com; сайт:
www.hydroproject.rushydro.ru.