

ОТЗЫВ

на автореферат Гурьева Дмитрия Витальевича «Прогноз устойчивости насыпных дамб с учетом пространственной изменчивости прочностных свойств техногенных суглинистых грунтов», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

В диссертационной работе Гурьева Д.В. решена актуальная научная задача по прогнозу устойчивости насыпных дамб с учетом пространственной изменчивости прочностных свойств техногенных суглинистых грунтов.

В результате исследований автор пришел к выводу, что диапазоны изменчивости характеристик техногенных грунтов для условий Кузбасса превышают рекомендуемые нормативными документами до 5 раз, а различие обобщенных характеристик плотности, угла внутреннего трения грунтов и сцепления выше и ниже депрессионной кривой находятся в пределах точности вычислений;

Автором:

– впервые установлены нормативные характеристики прочности техногенных суглинистых грунтов для условий Кузбасса и их зависимость от естественной влажности;

– выполнен анализ и обобщение пространственной изменчивости физико-механических характеристик техногенных грунтов;

– установлены взаимосвязи физико-механических характеристик грунтов;

– разработан алгоритм аналитического метода прогноза устойчивости дамб с учетом изменчивости прочностных характеристик грунтов;

– доказано, что значения плотности и угла внутреннего трения грунтов подчиняются нормальному закону распределения, а сцепления – логнормальному.

Снижение сцепления и угла внутреннего трения техногенных суглинистых грунтов выражаются тесной параболической зависимостью от естественной влажности W .

Разработанный автором алгоритм аналитического метода прогноза устойчивости грунтовых дамб с учетом пространственной изменчивости прочностных характеристик грунтов позволяет сократить трудоемкость этого прогноза.

Практическая ценность работы заключается в создании региональной базы данных физико-механических характеристик техногенных суглинистых грунтов для условий Кузбасса, коллективной разработке программы для ЭВМ «Устойчивая насыпь»; составлении номограмм для оперативного определения угла откоса дамбы по прочностным характеристикам грунтов.

К недостаткам, на наш взгляд следует отнести отсутствие рекомендаций по внедрению результатов исследований в учебный процесс, однако, это не снижает ценность рассматриваемой работы.

Результаты исследований Гурьева Д.В., изложенные в автореферате и представленные на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствуют требованиям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Горное дело»
Южно-Российского государственного
политехнического университета
(НПИ) имени М.И. Платова

Подпись Посыльного Ю.В. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ)
имени М.И. Платова»

Юрий Васильевич Посыльный



Н. Н. Холодкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», 346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения 132, тел. (8-8635)-255356, posylnijuw@mail.ru