

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юань Цзинвэнь на тему:

«Особенности напряженно-деформированного состояния грунтовых массивов в выемках и насыпях при устройстве транспортных сооружений»
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 - Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

Применяемые в настоящее время методы оценки устойчивости грунтовых массивов при строительстве дорог и трубопроводов, основаны на теории предельного состояния. В них принципиально не учитываются отличия между выемкой и насыпью. В этой связи, диссертационная работа Юань Цзинвэнь, посвященная исследованию изменения напряженно-деформированного состояния и устойчивости транспортных грунтовых сооружений в виде однородных выемок и насыпей, представляется актуальной.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- разработаны графические зависимости на основе инвариантов тензора напряжений σ_{ij} и относительных деформаций ε_{ij} , позволяющие оценить НДС и устойчивость траншей с вертикальными откосами, бортов выемок и откосов насыпей на основе решения упругопластических задач;
- определен механизм образования оползневых тел на основе зон «пластичности», «закольных» и иных трещин, возникающих в верхней части грунтовых сооружений при устройстве выемок и насыпей;
- на основе метода конечных элементов исследовано слабоизученное явление «круг вращений» в грунтовых массивах при устройстве выемок и насыпей.

В автореферате убедительно показана достоверность полученных автором результатов.

Полученные автором диссертационной работы результаты имеют научную новизну и практическую значимость, позволят улучшить надежность проектных решений при проектировании транспортных сооружений.

Основные результаты работы достаточно полно отражены в опубликованных работах автора.

По автореферату имеются замечания:

1. Вывод к главе 3 о том, что используемые методы моделирования сооружений, анализа НДС системы, методы расчета оценки устойчивости откосов можно применять в расчетах систем из однородных грунтов – супесей и глин представляется тривиальным.
2. При исследовании «кругов вращения» автор так и не сделала прямого вывода – являются ли они основной причиной разрушения или деформаций сооружений или только дополняют другие разрушающие нагрузки.

Высказанные замечания не снижают ценность рассматриваемой диссертационной работы.

Представленная диссертационная работа Юань Цзинвэнь является законченным научным исследованием, соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями и дополнениями), для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Юань Цзинвэнь заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 - Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Макаров Константин Николаевич,
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Строительства и сервиса», Сочинского государственного университета


К.Н. Макаров

Макаров Константин Николаевич
Ученая степень: доктор технических наук
Ученое звание: профессор

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сочинский государственный университет»

Должность: профессор кафедры «Строительства и сервиса»

Почтовый адрес: 354000, г. Сочи, ул. Пластунская, д. 94

Сайт: Sutr.ru

E-mail: ktk99@mail.ru

Тел.: 8-988-235-82-62

Я, Макаров Константин Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 23 » сентября 2024 г.  К.Н. Макаров

Подпись

Заверю



Начальник у...