

ОТЗЫВ

по диссертации соискателя А.Л. Калинина на тему: «Совершенствование расчётов дорожных конструкций по сопротивлению сдвигу в песчаных грунтах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, по специальности 2.1.8 Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

В диссертационной работе А.Л. Калинина на тему: «Совершенствование расчётов дорожных конструкций по сопротивлению сдвигу в песчаных грунтах» исследуются свойства песчаных грунтов, характеризующих их сопротивление сдвигу при расчёте дорожных конструкций.

Работа посвящена совершенствованию расчёта дорожной конструкции по сопротивлению песчаных грунтов сдвигу в земляном полотне и дополнительном слое основания.

Основной целью работы является обеспечение сопротивления песчаных грунтов сдвигу на стадии проектирования дорожной одежды путём выполнения расчётов по сопротивлению сдвигу и первой критической нагрузке. При исследовании в работе используются традиционные и модифицированные методы расчёта дорожных конструкций по сопротивлению сдвигу в песчаных слоях и земляном полотне.

В ходе выполнения работы проведён анализ причинно-следственных связей, возникающих в процессе сопротивления сдвигу песчаных грунтов, а так же принципов расчёта дорожных конструкций и методов математической статистики, используемых при обработке данных эксперимента. Выполнена оценка экономической эффективности дорожных одежд, рассчитанных по предлагаемым методикам.

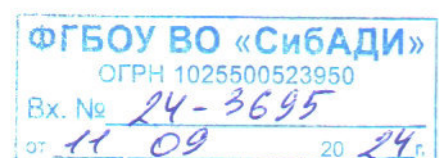
Основные результаты и выводы работы достаточно полно и всесторонне обоснованы. Автор работы грамотно подошёл к разработке математической модели работы дорожной конструкции при изменяющихся характеристиках используемых песчаных материалов с учетом различных предельных состояний. В процессе выполнения работы был получен дополнительный новый *параметр b* критерий для расчёта дорожных одежд нежёсткого типа по сопротивлению сдвига, включающий в себя максимальное и минимальное главные напряжения.

Актуальность работы заключается в совершенствовании расчёта дорожных конструкций по сопротивлению сдвига путём модификации классического двухпараметрического условия пластичности Кулона – Мора введением нового третьего *параметра b* . Усовершенствование метода расчёта грунтов земляного полотна и дополнительных слоёв основания дорожных одежд, неармированных и армированных песчаных грунтов, с обеспеченной сдвигоустойчивостью по новому предложенному условию из песка, по сопротивлению сдвигу обеспечит надёжную безопасность движения.

Замечания и пожелания по диссертационной работе:

В работе натурный эксперимент выполнен при строительстве дорожной одежды автомобильной дороги по улице Донецкая в г. Омске. Омская область находится в 3-х дорожно-климатических зонах: II2, III1, IV. В работе не нашло отражения, будет ли усовершенствованный расчёт дорожных конструкций, с введённым новым параметром b , работать в других дорожно-климатических зонах.

Пожелания: новому полученному параметру b присвоить название, отражающее физическую сущность параметра.



Заключение: Высказанное выше замечание не снижает высокого уровня проведенной соискателем работы. Диссертационная работа Калинина Александра Львовича на тему: «Совершенствование расчётов дорожных конструкций по сопротивлению сдвигу в песчаных грунтах» соответствует учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

*Кандидат технических наук,
научная специальность 2.1.5 (05.23.05) – Строительные
материалы и изделия
доцент, заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги и строительные материалы»
ФГБОУ ВО «ОГУ» Сергей Александрович Дергунов
Телефон +79228237757, E-mail: dergunow79@mail.ru*

*Подпись заведующего кафедрой Дергунова С.А. заверяю:
Начальник отдела управления персоналом ФГБОУ ВО «ОГУ» С. А. Павлов*



Сведения об организации

ФГБОУ ВО «Оренбургского государственного университета» (ОГУ),
Адрес: 460018, Россия, г. Оренбург, проспект Победы, 13.
Телефон: +7 (35-32) 77-67-70, E-mail: post@mail.osu.ru

*Ознакомил М.А. Колчин А.П.
11.03.24*