

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертационной работы Лунёва Александра Александровича на тему «Обоснование расчетных значений механических характеристик золошлаковых смесей для проектирования земляного полотна», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11.*

Представленная диссертационная работа выполнена на актуальную тему, связанную с совершенствованием проектирования земляного полотна на основе уточнения расчетных значений механических характеристик наиболее распространенных техногенных грунтов – золошлаковых смесей (ЗШС). В развитых странах ЗШС активно применяются как при производстве бетонов различных марок, строительных растворов так и при возведении земляного полотна автомобильных дорог. Из-за недостаточной изученности в отраслевых нормах по проектированию дорожных одежд отсутствуют расчетные значения деформационно-прочностных характеристик таких разновидностей техногенных грунтов в зависимости от относительной влажности.

Диссертационная работа обладает научной новизной и практической ценностью. Автором удалось на основании проведенных экспериментов устанавливать закономерности изменения деформационно-прочностных характеристик ЗШС от таких влияющих факторов как: влажности и плотности этого материала, содержание шлаковой фракции и числа приложения кратковременной нагрузки.

Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов обосновывается высоким сходимостям теоретических и натуральных экспериментов. Уравнение регрессии для прогнозирования сдвиговых и деформационных характеристик ЗШС показывает высокую достоверную аппроксимацию.

Результаты исследований были апробированы при строительстве двух крупных объектов – высокие насыпи на транспортных развязках в двух уровнях в Ступинском и Люберецком районах. Отсутствия дефектов, зависящие от качества земляного полотна в данных объектах, также подтверждает достоверность рекомендаций по расчетным значениям механических характеристик ЗШС автором.

Дальнейшее применение результатов диссертационной работы в дорожной отрасли будет способствовать эффективной утилизации золошлаковых отходов. В результате чего, кроме существенной

