

Рецензия

на научный доклад Алькаева Евгения Николаевича
на тему: «Разработка технологии комплексной технической мелиорации
глинистых грунтов с повышенной влажностью для сооружения земляного
полотна».

На рецензию представлен научный доклад научно-квалификационной работы (диссертации) на 22 страницах.

Актуальность. Представленная работа направлена на решение проблемы сооружения рабочего слоя земляного полотна из глинистых грунтов повышенной влажности. Глинистые грунты повышенной влажности имеют ряд недостатков, а именно они не поддаются необходимому уплотнению механическими средствами, имеют повышенную липкость и тд. Для решения этих и достижения требований ПНСТ 542-2021 рекомендуется применять методы технической мелиорации грунтов. Так как существующие методы имеют ряд недостатков, разработка технологий комплексной технической мелиорации грунтов с повышенной влажностью для строительства земляного полотна является актуальной задачей, требующей решения.

Научная новизна. Научная новизна работы состоит в разработке новой технологии комплексной технической мелиорации глинистых грунтов с повышенной влажностью для сооружения земляного полотна. Для этого получены математические модели и расчетные параметры, достоверно отражающие процессы, происходящих в грунте при применении данной технологии.

Достоверность. Степень достоверности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается методологической базой исследований, основанной на фундаментальных теоретических положениях; соблюдением основных принципов физического и математического моделирования; достаточным объемом экспериментальных данных, полученных с использованием приборов и оборудования, прошедших поверку. Результаты

исследования докладывались и получили положительные отзывы на 2 научных конференциях различного уровня.

Практическая ценность – диссертационной работы заключается в возможности применения расчетных моделей для применения новой технологии комплексной технической мелиорации глинистых грунтов с повышенной влажностью для сооружения земляного полотна и расчета значений параметров, необходимых для проектирования слоев по данной технологии.

Личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в научном докладе (диссертации). Изложенные в научном докладе научно-квалификационной работы (диссертации) научные и практические результаты являются итогом самостоятельного труда аспиранта.

Апробация в процессе подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант выступал на 2 научных конференциях. Основные положения работы отражены в 6 научных публикациях, большая часть которых в рецензируемых изданиях различного уровня.

Ценность научных работ аспиранта подтверждается наличием 1 публикации в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК России.

Содержание научного доклада соответствует научной специальности подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» и относится к технической отрасли науки.

Научный доклад выполнен на высоком профессиональном уровне, однако наряду с вышеперечисленными достоинствами, следует отметить следующие недостатки:

1. В математических моделях не учитываются все параметры укрепленных или стабилизированных грунтов в соответствии с ГОСТ Р 70452-2022.
2. Желательна апробация результатов исследований в реальных условиях производства работ по сооружению земляного полотна.

Заключение

В целом научный доклад выполнен в соответствии с направлением подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» научной направленности: «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», а также требованиям, предъявляемым к научному докладу по научно-квалификационной работе (диссертации).

Научный доклад по научно-квалификационной работе (диссертации) «Разработка технологии комплексной технической мелиорации глинистых грунтов с повышенной влажностью для сооружения земляного полотна» заслуживает положительной оценки.

Руководитель проектной группы, к.т.н.



Е.В. Иванов