

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришиной Аллы Сергеевны «Анализ работы фиброармированного грунта в качестве обратной засыпки удерживающих конструкций», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения от доктора технических наук по специальности 05.23.07 – Гидротехнические сооружения, профессора Горохова Евгения Николаевича и доктора технических наук по специальности 21.05.03 – Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых Коломийца Алексея Марковича.

В представленном автореферате с достаточной полнотой изложена сущность диссертационной работы Гришиной А.С., что дало возможность оценить ее соответствие требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Структура и объем работы.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и трех приложений. Объем работы – 121 страница, включая 39 рисунков и 20 таблиц.

По теме диссертации опубликовано 36 статей, 11 из них входят в перечень рецензируемых научных изданий, в т.ч. 8 из которых входит в перечень ВАК и 3 – Scopus.

Актуальность работы.

Исследование грунтов, усиленных фиброармированием, определенно доказывают, что волокна, внедренные в грунт, могут существенно повышать его механические характеристики, что приводит к выводу о возможности применения фиброгрунтов для повышения устойчивости грунтовых массивов.

Поэтому вопрос о проведении разнообразных исследований и разработке рекомендаций по применению фиброгрунтов при возведении геотехнических сооружений и использовании их в качестве обратной засыпки фундаментов и ограждающих конструкций – является актуальным.

Целью исследований явилась оценка работы массива фиброармированного грунта и разработке методик по определению его прочностных характеристик для применения в практике проектирования геотехнических объектов.

Объектом исследования принят несвязный грунт, армированный объемно-дисперсным способом.

Основная научная новизна и результаты работы состоят в том, что:

1. Получены новые данные о влиянии полимерных волокон на механические характеристики несвязного грунта в зависимости от вида и масштаба армирования, на основании чего получен патент на изобретение № 2764507.

2. Получены экспериментальные зависимости работы массива фиброармированного грунта от действия вертикальной нагрузки для разных высот подпорной стенки и положений грузового штампа.

3. Разработана эмпирическая модель для оценки прочностных характеристик фиброгрунта для проектирования геотехнических объектов.

Личный вклад автора – на основании проведенных автором натуральных экспериментов сформулированы выводы об оптимальном варианте материала и масштабах фиброармирования, разработана методика оценки его прочностных характеристик, сформулированы эмпирические условия прочности фиброгрунта, дана оценка эффективности применения фиброгрунта в качестве обратной засыпки ограждающих конструкций.

Практическая значимость работы и реализация ее результатов заключается в том, что предложена технология приготовления фиброгрунтовых смесей с равномерным распределением волокон в грунтовой матрице, проведена оптимизация конструктивных решений подпорных стен при замене песчаного грунта обратной засыпки – на фибропесчаный, выполнено технико-экономическое обоснование предпочтительного применения метода объемно-дисперсного армирования в качестве улучшения качества обратной засыпки геотехнических конструкций.

Следует отметить, что соискатель продемонстрировал высокий уровень владения методами научного анализа и прогнозирования.

Несмотря на перечисленные в настоящем отзыве достоинства, в автореферате Гришиной А.С., на наш взгляд, имеются следующие недостатки:

- к сожалению, отсутствует обоснование выбора фиброматериалов для исследований (базальт и полипропилен). Есть лишь упоминание, что эти материалы выбраны на основании предыдущих исследований;
- автор не сформулировал четко по конкретным главам научно защищаемые положения;
- по нашему мнению, название автореферата занижает уровень выполненных автором диссертационных исследований, сформулированных им в разделе о научной новизне, теоретической значимости и постановочных задачах.

Вместе с тем, эти замечания не влияют на высокую научную и практическую значимость работы Гришиной А.С.

Представленная диссертационная работа Гришиной А.С. «Анализ работы фиброармированного грунта в качестве обратной засыпки удерживающих конструкций»,

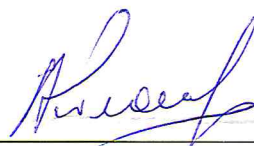
на наш взгляд, соответствует требованиям, предъявляемым Положением «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., и ее автор Гришина Алла Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Доктор технических наук,
профессор, заведующий кафедрой
оснований, фундаментов и
инженерной геологии
Нижегородского государственного
архитектурно-строительного
университета,
тел.: +7 (910) 793-36-72,
e-mail: engorohov56@mail.ru



Горохов Евгений Николаевич

Доктор технических наук,
профессор кафедры оснований,
фундаментов и инженерной
геологии
Нижегородского государственного
архитектурно-строительного
университета,
тел.: +7 (930) 807-49-99,
e-mail: alexeikolomiets@gmail.com



Коломиец Алексей Маркович

Адрес ННГАСУ: 603000, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д. 65.

Согласны на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

02.03.2023 г.



Подписи Горохова Е.Н. и Коломийца А.М. заверяю:



Горохов Е.Н.
Коломиец А.М.

