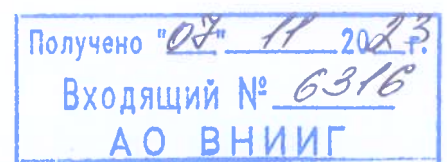


ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Собкалова Фёдора Петровича** на тему «Создание противофильтрационных элементов гидротехнических сооружений способом «стена в грунте» с комплексным использованием местных полиминеральных глин», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 - «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология»

Диссертационная работа Собкалова Фёдора Петровича посвящена совершенствованию технологии строительства противофильтрационных завес гидротехнических сооружений и сооружений инженерной защиты способом «стена в грунте» за счет комплексного использования местных полиминеральных глин. Известный способ «стена в грунте» таким образом может получить новое направление развития, в том числе за счет его активного использования в рекультивации и реабилитации большого количества техногенно-нагруженных территорий, расположенных во многих регионах Российской Федерации. Тема исследования Собкалова Ф.П. является актуальной, так как предлагает усовершенствовать технологический процесс строительства противофильтрационных завес (ПФЗ) за счет замены дорогостоящих привозных бентонитовых глин широко распространенными местными полиминеральными глинами, а также за счет усовершенствования профильной нормативно-методической базы и разработки конструктивно-технологических решений.

Целью диссертационной работы является экспериментально-теоретическое обоснование внедрения в практику гидротехнического строительства широко распространенных местных полиминеральных глин (МПГ) для приготовления тиксотропных растворов (ТР) и противофильтрационных материалов (ПФМ) при возведении гидротехнических сооружений инженерной защиты способом «стена в грунте». Для достижения поставленной цели автором выполнены сбор, анализ и систематизация информации по созданию противофильтрационных элементов способом «стена в грунте» с использованием как бентонитовых глин, так и местных полиминеральных глин, а также анализ профильных нормативных документов, в результате которых определены область и план дальнейших исследований.



Практическую ценность, помимо методики оценки качества МПГ и методики комплексного использования МПГ, представляют также разработанные автором технологические и конструктивные решения по строительству протяженных (более 1 км) противофильтрационных завес способом «стена в грунте» на территориях со сложным рельефом.

Прогнозная эффективность методики оценки качества МПГ доказана автором на тестовых лабораторных исследованиях глинистых растворов, приготовленных на основе МПГ трех месторождений глинистых грунтов, расположенных в Ленинградской области. Методика комплексного использования МПГ была успешно апробирована при разработке проекта сооружения ПФЗ вокруг накопителей высокотоксичных отходов в рамках рекультивации территории бывшего завода химикатов в городе Чапаевске Самарской области.

Впечатляет технико-экономический эффект, полученный в результате комплексного внедрения МПГ в технологию создания ПФЗ способом «стена в грунте» на объекте в Чапаевске - замена дорогостоящих бентонитовых глин на МПГ в технологии позволила снизить суммарные затраты на строительство ПФЗ почти в 2 раза - с 2,03 млрд. руб. до 1,05 млрд. руб. На разработанные конструктивно-технологические решения автором получены авторские свидетельства.

Результаты диссертационной работы могут быть использованы проектными, строительными и эксплуатирующими организациями при строительстве ПФЭ гидротехнических сооружений и сооружении инженерной защиты способом «стена в грунте». Разработанные методики могут быть использованы для совершенствования нормативно-методической базы, регламентирующей строительство противофильтрационных элементов способом «стена в грунте», что позволит повысить конкурентоспособность технологии в гидротехническом строительстве.

Задачи, поставленные в диссертационной работе, решены в полном объеме, что позволило достичь цели диссертационного исследования. Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Положения и выводы по результатам работы имеют достаточное обоснование. Результаты исследований имеют значительное количество апробаций и в полной мере раскрыты в публикациях. Выводы и результаты диссертации достаточно обоснованы и соответствуют паспорту специальности 2.1.6 «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология» (в части пунктов 1, 9 и 11).

Вопрос по работе:

Допустимо ли использование МПГ в рецептурах глинистых растворов в тех случаях, когда речь идет о разработке траншей с учетом дальнейшего бетонирования в них арматурных каркасов или сборных ж/б конструкций (например, стеновых панелей)?

Считаю, что рецензируемая работа «Создание противofильтрационных элементов гидротехнических сооружений способом «стена в грунте» с комплексным использованием местных полиминеральных глин» отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Собкалов Фёдор Петрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология».

Профессор кафедры «Водоснабжение, водоотведение и гидравлика» ФГБОУ ВО ПГУПС, д.т.н., член-корреспондент РАН

Штыков В.И.

Докторская диссертация на тему «Научные основы и методы гидравлического расчета специальных конструкций мелиоративных систем», 1989 год, Ленинградский ордена Ленина политехнический институт имени М. И. Калинина, специальность: гидравлика и инженерная гидрология (05.14.09).

Адрес места работы: РФ, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9

E-mail: shtykov41@mail.ru

Тел.: +7(812)310-50-55

Подпись руки
Штыков В.И.
удостоверяю.
Документовед отдела кадров сотрудников
Жестякова М.А. Жестя
"26" 10 2023