

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Собкалова Фёдора Петровича** на тему «Создание противofильтрационных 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»

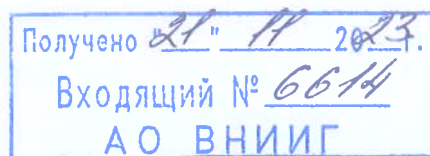
Диссертационная работа Собкалова Фёдора Петровича посвящена весьма актуальной теме замены дорогостоящих привозных бентонитовых глин при устройстве «стены в грунте» на местные полиминеральные глины, что, безусловно, расширит возможность применения технологии «стена в грунте».

В ходе работы автор провел исследование направлений совершенствования технологии строительства противofильтрационных элементов способом «стена в грунте», по результатам которого были выделены основные задачи диссертационной работы. Ключевым результатом исследований автора является научно обоснованная методика комплексного использования местных полиминеральных глин в технологии строительства противofильтрационных завес способом «стена в грунте».

Методика состоит из трех основных блоков:

- эффективного алгоритма предварительной (не требующей лабораторных исследований) оценки пригодности местных полиминеральных глин для их использования в качестве сырья для приготовления качественных тиксотропных растворов и противofильтрационных материалов;
- рекомендаций по выбору способов управления качеством тиксотропных растворов и противofильтрационных материалов;
- рекомендаций по подбору оборудования растворного узла и площадки подготовки противofильтрационных материалов, включающие технологическую схему комплексного использования местных полиминеральных глин на стройплощадке траншейной завесы.

Методика комплексного использования местных полиминеральных глин была внедрена в технологию создания траншейных противofильтрационных завес способом «стена в грунте» вокруг накопителей промышленных отходов в рамках разработки



проекта рекультивации территории в г. Чапаевска Самарской области. В результате внедрения методики был достигнут значительный технико-экономический эффект - замена бенитонитовых глин на местные полиминеральные глины и реализация инновационных технических решений позволили сократить затраты на строительство ПФЗ почти в 2 раза - с 2,03 млрд. руб. до 1,05 млрд. руб.

На тестовых лабораторных исследованиях автор доказал эффективность методики предварительной оценки качества местных полиминеральных глин, а также определенные для этой цели новые критерии оценки их качества. Важным результатом диссертационной работы, подтверждающим ее научную новизну, является разработка новых технологических и конструктивных решений, направленных на сокращение стоимости и сроков строительства протяженных (более 1 км) противofильтрационных завес способом «стена в грунте» на территориях со сложным рельефом. На разработанные автором инновационные решения получены авторские свидетельства.

Цели и задачи, поставленные в диссертационной работе, достигнуты и решены в полном объеме. Выводы по результатам работы обоснованы и подтверждают ее актуальность и практическую значимость для гидротехнического строительства. Результаты исследований, обладающие научной новизной, были доложены в рамках научно-практических конференциях и в достаточной степени представлены в научных статьях, опубликованных в авторитетных отраслевых журналах.

Вопросы/замечания по работе:

1. В автореферате указано, что наибольшего технико-экономического эффекта от внедрения разработанной технологии удастся достичь при строительстве ПФЗ большой протяженности. Какова потребность в строительстве протяженных ПФЗ способом «стена в грунте» в РФ в год (оценочно в м<sup>2</sup>)?

2. Почему на основании этих материалов нет хотя бы локального норматива (СТП)?

Замечания не снижают научной ценности представленной работы. Считаю, что диссертационная работа «Создание противofильтрационных элементов гидротехнических сооружений способом «стена в грунте» с комплексным использованием местных полиминеральных глин» в полной мере соответствует Положению о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ №842

от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ключевые результаты диссертационного исследования имеют важное значение для гидротехнического строительства и соответствуют пп. 1, 9 и 11 паспорта специальности 2.1.6 «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология». Автор диссертации, Собкалов Фёдор Петрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология».

Генеральный директор  
ООО «ИСП  
«Геореконструкция»,  
д.г.-м.н.



Шашкин Алексей  
Георгиевич

Для справки:

Докторская диссертация на тему «Теоретические и методологические основы обеспечения безопасности строительства и эксплуатации зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях Санкт-Петербурга», год защиты 2011, Санкт-Петербургский Горный университет, специальность: 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»

Адрес места работы: Санкт-Петербург, Измайловский пр.. 4, кааб. 414  
Телефон: +79219563513  
E-mail: 9563513@gmail.com

Подпись д-ра геол.-мин. наук, Шашкина А.Г. заверяю

Руководитель отдела кадров  
ООО «ИСП «Геореконструкция»



Логанчева Ирина Григорьевна