

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»

Способ «стена в грунте» успешно применяется в отечественном и зарубежном строительстве со второй половины XX века, в том числе и нашел широкое применение в строительстве гидротехнических сооружений. В последние десятилетия развитие этой технологии было обусловлено, прежде всего, развитием парка машин и механизмов. В рецензируемой диссертационной работе предлагается повысить конкурентоспособность способа «стена в грунте» за счет нового подхода к используемым в технологии строительным материалам, внедрения в технологию строительства противofильтрационных элементов новых конструктивных и технологических решений, что, безусловно, является актуальной темой в решении задач строительства протяженных защитных гидротехнических сооружений и в условиях изменившейся конъюнктуры мирового рынка.

В представленном на отзыв автореферате дано решение задачи по замене дорогостоящих привозных бептопитовых глин на местные полиминеральные глины в технологии строительства противofильтрационных завес способом «стена в грунте». Применение такого технологического решения также влечет за собой необходимость решения вопроса обеспечения качества возведения «стены в грунте», в том числе за счет разработки новых конструктивных решений и методик подбора состава и оценки эффективности. Всё это успешно решено автором диссертации.

Автором выполнен значительный объем аналитических и экспериментальных исследований, направленных на научно-практическое обоснование совершенствования технологии строительства противofильтрационных завес способом «стена в грунте» за счет использования местных полиминеральных глин для приготовления тиксотропных растворов, под защитой которых разрабатывается траншея, и самих противofильтрационных материалов, укладываемых в разработанную траншею. Для этого автором был определен перечень ключевых критериев оценки пригодности местных полиминеральных глин для их использования в технологии. На основе этих критериев разработан эффективный алгоритм оценки качества местных полиминеральных глин, не требующий проведения лабораторных исследований и позволяющий оценить затраты на

сооружение противофильтрационных завес на этапе технико-экономического обоснования проектных решений.

Выполненные автором исследования позволили разработать и научно обосновать методику комплексного использования местных полиминеральных глин взамен бентонитовых глин в строительстве гидротехнических сооружений способом «стена в грунте», которая, помимо описанного выше алгоритма оценки качества местных полиминеральных глин, содержит также рекомендации по выбору эффективных способов кондиционирования тиксотропных растворов и противофильтрационных материалов, приготовленных на основе местных полиминеральных глин, и рекомендации по подбору оборудования для растворного узла и блока подготовки противофильтрационных материалов на стройплощадке.

Совершенствование технологии строительства противофильтрационных завес способом «стена в грунте» повлекло за собой необходимость разработки новой технологической схемы. Эта задача также успешно решена в рамках рецензируемой диссертационной работы. Разработанная методика комплексного использования местных полиминеральных глин, результаты проведённых исследований дают возможность с научной точки зрения обосновать целесообразность обновления нормативных документов, регламентирующих строительство гидротехнических сооружений способом «стена в грунте» с применением предложенного автором диссертации технологического решения.

Автором разработаны и запатентованы конструктивно-технологические решения, направленные на устранение проблем, возникающих в технологии создания противофильтрационных завес большой протяженности способом «стена в грунте». Эти решения позволяют значительно снизить стоимость и сократить сроки строительства гидротехнических сооружений с применением способа «стена в грунте». В совокупности с методикой комплексного использования местных полиминеральных глин разработанные технические решения позволят повысить конкурентоспособность способа «стена в грунте» для применения в гидротехническом строительстве.

Результаты выполненных автором исследований обладают очевидной научной новизной и несомненной практической значимостью для гидротехнического строительства. Основные положения диссертационной работы представлены в значительном количестве публикаций, а разработанная автором методика успешно апробирована в рамках разработки проекта рекультивации территории бывшего завода химикатов в г. Чапаевске (Самарская область) в рамках создания протяженных (свыше 1,0 км) противофильтрационных завес вокруг накопителей высокотоксичных отходов.

Диссертационная работа Собкалова Ф.П. по теме «Создание противофильтрационных элементов гидротехнических сооружений способом «стена в грунте» с комплексным использованием местных полиминеральных глин» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), 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».

Заместитель генерального директора
АО «Ленгипроречтранс», к.т.н.

Орищук Р.Н.

Кандидатская диссертация на тему «Разработка и обоснование конструкции самозалечивающихся противофильтрационных диафрагм грунтовых плотин из буросекущихся глиноцементобетонных свай», 2019 г, место защиты диссертации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», специальность: 05.23.07 – «Гидротехническое строительство».

Орищук Роман Николаевич, к.т.н., Заместитель генерального директора АО «Ленгипроречтранс».

г. Санкт Петербург, Санкт-Петербург ул.Ивана Черных, д.29

e-mail: sharp.79@mail.ru

м.т.: +7-911-985-78-31

*Судья Орищук Р.Н. заголовок
Наименование организации
персоналия*

