

## 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»

Тема диссертации актуальна не только для гидротехнического строительства, но и в целом для строительной отрасли. Работа посвящена разработке новых методик, технических и технологических решений, направленных на расширение области применения способа «стена в грунте» в гидротехническом строительстве. В качестве направления совершенствования известной в строительстве технологии автор избрал внедрение в нее новых конструктивно-технологических решений и широко распространенных местных полиминеральных глин (МПГ) взамен дорогостоящих привозных бентонитовых глин.

Диссертант провел большую научно-исследовательскую работу в части изучения профильных нормативов, публикаций, диссертаций по смежным темам, опыта строительства стенок в грунте с целью поиска факторов, сдерживающих внедрение местных полиминеральных глин в технологию строительства противофильтрационных завес способом «стена в грунте» в гидротехническом строительстве.

Во второй главе представлен разработанный автором алгоритм оценки качества местных полиминеральных глин и возможности их использования на основных технологических этапах способа «стена в грунте» - в качестве основы для приготовления тиксотропных растворов, под защитой которых разрабатывается траншея, и в качестве материала-заполнителя траншеи. Основой алгоритма стали разработанные автором критерии оценки качества местных полиминеральных глин, эффективность которых обоснована результатами лабораторных исследований.

Третья глава целиком посвящена научному обоснованию разработанной автором технологии строительства ПФЗ способом «стена в грунте», основанной на методике комплексного использования местных полиминеральных глин, которая включает в себя алгоритм оценки качества МПГ, указания по оптимальному выбору способов управления качеством ТР и ПФМ, приготовленных на основе выбранных МПГ, и рекомендации по подбору оборудования для растворного узла и зоны подготовки ПФМ на стройплощадке. Автором представлена полноценная технологическая схема строительства пластиковой траншейной стенки в грунте, основанная на комплексном использовании МПГ взамен дорогостоящих бентонитовых глин, в гидротехническом строительстве.

Подтверждают научную новизну и практическую значимость представленной работы разработанные диссертантом технологические и конструктивные решения, которые существенно снижают объемы земляных работ в строительстве протяженных

гидротехнических сооружений способом «стена в грунте». Эти технические решения позволят достичь значительного технико-экономического эффекта и, следовательно, существенно расширить область применения способа «стена в грунте» в гидротехническом строительстве.

По работе имеется ряд вопросов:

1. В автореферате не приведены данные о производительности строительства ПФЗ способом «стена в грунте» на основе разработанной методики комплексного использования МПГ (в м<sup>2</sup> в сутки)?

2. В работе слабо отражена возможность использования разработанных материалов и технологий применительно к конструкции «стены в грунте» в виде буросекущихся свай. Возможно ли в этом случае повышение экономичности и усовершенствование технологии этого вида «стены в грунте»?

В целом видно, что автор провел большую работу, направленную на развитие способа «стена в грунте» в гидротехническом строительстве. Важно отметить научно-практический потенциал результатов рецензируемой диссертации. Ключевые положения методики комплексного использования МПГ были разработаны предложения для внесения изменений в СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления». Кроме того, состоялся успешный опыт внедрения методики в рамках проекта рекультивации техногенно-нагруженных территорий в г. Чапаевске (Самарская область). Диссертационная работа отвечает требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842. Не подлежит сомнению, что диссертант, Собкалов Фёдор Петрович, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология».

Главный специалист по научно-проектным разработкам АО «Ленгидропроект», к.т.н.

Юркевич Борис Николаевич

Юркевич Борис Николаевич, +7(921)952 61 50, jbn1@lhp.ru

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета.

*Собкалов Ф.П.*  
 Корень Юркевича Б.Н. и др. утверждено.  
 Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой  
 АО «Ленгидропроект»

