

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Собкалова Фёдора Петровича на тему:
*«Создание противofильтрационных элементов гидротехнических сооружений
способом «стена в грунте» с комплексным использованием местных
полиминеральных глин»,*

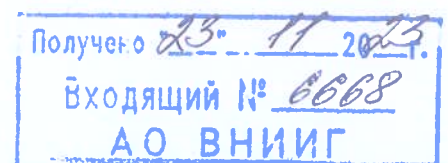
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.6 - Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная
гидрология.

В представленном автореферате в соответствии с выводами автора известный в строительной практике способ «стена в грунте» обладает большим потенциалом развития. При этом есть ряд факторов (экономических, технических, технологических), которые сдерживают расширение области применения этой технологии в гидротехническом строительстве. Диссертационное исследование Собкалова Ф.П. направлено на разработку методической и технологической базы на использование местных полиминеральных глин (МПГ) взамен дорогих и дефицитных бентонитовых глин в технологии возведения противofильтрационных завес способом «стена в грунте».

Личный вклад автора заключается в разработке и научном обосновании новых технологических и конструктивных решений по строительству протяженных противofильтрационных завес способом «стена в грунте», а также в разработке методики комплексного использования МПГ на основных технологических этапах возведения сооружений инженерной защиты территорий способом «стена в грунте».

Методика представляет собой алгоритм, который позволяет: последовательно обосновать выбор местных полиминеральных глин; подобрать наиболее эффективные способы обработки МПГ и приготовленных на их основе глинистых растворов с целью доведения их характеристик до требований нормативов; разработать технологическую схему производства работ по единому технологическому циклу. Алгоритм учитывает все требования существующих стандартных методик исследования технологических параметров глинистых растворов и материалов-заполнителей пластичных траншейных завес.

Базой для разработки методики стали разработанные автором единые критерии оценки качества МПГ на основе паспортных данных о карьерах МПГ. Разработанные критерии позволяют оценить качество глинистых грунтов карьера, объем залежей глин необходимого качества, предварительные объемы обработки сырья для получения качественных ТР и ПФМ. Затем, на втором этапе методики, проводятся исследования качества глинистых растворов и ПФМ, подбираются необходимые способы улучшения их качества для использования в технологии. Третий этап позволяет разработать технологическую схему комплексного использования МПГ на стройплощадке - производится подбор необходимого оборудования для растворного узла и площадки подготовки ПФМ.



Разработанные автором конструктивно-технологические решения, помимо большого технико-экономического эффекта их внедрения в технологию, позволяют расширить область использования способа «стена в грунте» в гидротехническом строительстве, в особенности - в сфере инженерной защиты территорий, где наиболее востребовано создание протяженных противofильтрационных завес.

Автор провел успешную проверку эффективности методики комплексного использования на численной геофилтрационной модели в рамках разработки проекта рекультивации техногенно-нагруженных территорий в городе Чапаевске (Самарская область), где благодаря внедрению разработанных автором методик и технических решений удалось создать эффективный противofильтрационный контур защиты окружающей среды.

Работа диссертанта апробирована на конференциях различного уровня. Кроме того, некоторые пункты методики комплексного использования МПГ вошли в перечень рекомендаций по внесению изменений в СП 45.13330.2017 и СП 104.13330.2016, что подтверждает их научный и практический потенциал. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 7 статьях, размещенных в изданиях из перечня ВАК. Автором получено 2 патента на изобретение.

В целом, диссертационная работа Собкалова Фёдора Петровича *«Создание противofильтрационных элементов гидротехнических сооружений способом «стена в грунте» с комплексным использованием местных полиминеральных глин»* выполнена на высоком уровне и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатской диссертации. А её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология».

Директор ООО «Научно-производственная
корпорация Проектводстрой»

Начальник проектного отдела



Дьякова К.В.

Кузьмина В.Р.

Дьякова Ксения Валентиновна, директор, ООО «Научно-производственная корпорация Проектводстрой»

Адрес: 195220, Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, д. 47, лит. А, тел: +7 (812) 458-56-62

E-mail: pvs@proektvodstroi.ru

Кузьмина Валерия Романовна, начальник проектного отдела, ООО «Научно-производственная корпорация Проектводстрой»