

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ГАЙДО Антона Николаевича на тему: «МЕТОДОЛОГИЯ ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ В ГРУНТАХ ПО КРИТЕРИЮ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.08 – «Технология и организация строительства»

Диссертационная работа, выполненная соискателем ученого звания, содержит в себе концепцию обоснования выбора эффективных способов производства специальных работ в грунтах на основе совокупности факторов (производительность, качество, стоимость, безопасность для окружающей застройки и др.) для решения конкретной научной проблемы – формирование единого подхода к устройству свайных фундаментов, ограждений котлованов, перемычек в акваториях, а также возведению заглубленных систем защиты от негативного влияния динамических воздействий по критерию технологичности.

В диссертационной работе применены существующие методы (расчет критерия технологичности, многофакторный и системный анализы, квалитетическая и экспертная оценки, генеральные определительные таблицы) и модернизированы разработанные ранее методы в предметной области исследования на основе анализа, теории эффективности применительно к производству работ в грунтах в сложных инженерно-геологических условиях, обеспечивающие получение новых результатов по теме диссертации, что является существенным вкладом в развитие соответствующей области теории прогнозирования и оптимизации параметров технологических процессов и систем организации строительства и их производственной базы, организационно-технологической надежности строительства.

Гайдо А.Н. при работе над диссертацией выявил технологические приемы, характерные для современных способов производства специальных работ в сложных инженерно-геологических условиях, обосновал эффективность применения интегрального критерия технологичности как комплексной количественной характеристики различных свойств таких способов, установил структуру критерия технологичности в виде совокупности обобщенных групп разнородных показателей; получил значения их коэффициентов весомости на основе экспертных оценок в зависимости от расположения площади строительства относительно существующей застройки, что позволило автору разработать новые научные положения, выносимые на защиту.

В процессе подготовки диссертационной работы соискателем доказана эффективность и создана методология расчетов критерия технологичности в целях обоснования эффективных областей применения современных способов производства специальных работ в грунтах, разработан алгоритм оценки показателей надежности и качества способов посредством генеральных определительных таблиц, исследованы зависимости и получены аналитические выражения изменения критерия технологичности этих способов в различных инженерно-геологических условиях, разработаны решения, обеспечивающие надежность конструкций перемычек на акваториях из стальных тонкостенных оболочек большого диаметра, а также определены параметры их виброударного заглубления в плотный грунт дна акватории, что подтверждается современными методами исследований и обработки их результатов, проведением экспериментальных исследований с использованием поверенного оборудования, сходимостью теоретических результатов и экспериментальных данных.

Стоит отметить разработанную автором методику расчета критерия технологичности, реализованную в программном комплексе и позволяющую учитывать разнородные параметры современных способов производства специальных работ в грунтах, что внедрено в практическую деятельность при строительстве зданий и сооружений Санкт-Петербурга и Ленинградской области, разработке нормативно-технических документов с указанием порядка выбора эффективных технологических решений, устройстве свайных фундаментов и ограждений котлованов, перемычек на акваториях, заглубленных систем защиты от негативного влияния динамических воздействий, а также погружении опускных колодцев, составлении проектов производства работ и контроле качества работ.

Отмечается широкая апробация диссертационной работы международных, всероссийских и региональных научно-технических конференциях и семинарах, что позволяет судить о положительном восприятии результатов диссертационного исследования научным сообществом.

В качестве недостатка, выявленного при изучении автореферата диссертации, стоит отметить следующий: при описании содержания 1 главы (страница 11 автореферата) автором говорится об определении технологических параметров, характерных для различных способов устройства свайных фундаментов, ограждений котлованов и систем их креплений, применяемых в сложных инженерно-геологических условиях и при плотной городской застройке, однако сущность указанных параметров не раскрывается, а лишь предполагается, исходя из содержания рисунка 1.

Указанное замечание не снижает теоретической и практической значимости диссертационной работы.

ВЫВОД: Настоящее диссертационное исследование заслуживает положительной оценки, соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Гайдо Антон Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.08 – «Технология и организация строительства».

Заведующий кафедрой технологии, организации и экономики строительства Военного института (инженерно-технического) ФГКВОУ ВО «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва»

доктор технических наук профессор



Александр Николаевич Бирюков

Бирюков Александр Николаевич, доктор технических наук по специальности 20.02.06. – Военно-строительные комплексы и конструкции, профессор, заведующий кафедрой технологии, организации и экономики строительства Военного института (инженерно-технического) ФГКВОУ ВО «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва»

19123, Санкт-Петербург, улица Захарьевская, д. 22

aleks_bir@mail.ru

телефон 8-812-578-81-04

22 марта 2021 г.

Подпись Бирюкова Александра Николаевича заверяю

Начальник отделения кадров Военного института (инженерно-технического) ФГКВОУ ВО «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва»



Галицын Константин Николаевич

«»  2021 г.