

## **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**

В современных условиях практика строительства характеризуется возрастающими объемами возведения многоэтажных и высотных зданий с развитой подземной частью, а также заглубленных инженерных сооружений специального назначения. Отличительной особенностью таких зданий и сооружений является передача значительных вертикальных и горизонтальных нагрузок на грунты основания, а также обеспечение устойчивости стен глубоких котлованов.

Анализ опыта устройства глубоких фундаментов и ограждений котлованов показывает, что в настоящее время применяют широкую номенклатуру конкурентных технологий производства специальных работ в грунтах. В тех или иных инженерно-геологических условиях технологии проявляют как положительные, так и отрицательные качества, включая влияние на конструкции соседних зданий и сооружений. Связи с вышеизложенным, выбор и разработка рациональных способов производства специальных работ в грунтах является актуальной проблемой.

В диссертационной работе, оценивая по автореферату, выполнены теоретические и численные исследования:

1. Доказана эффективность и создана методология расчетов критерия технологичности в целях обоснования эффективных областей применения современных способов производства специальных работ в грунтах в различных инженерно-геологических условиях строительных площадок.

2. Разработан алгоритм оценки показателей надежности и качества

способов посредством генеральных определительных таблиц (ГОТ).

3. Исследованы зависимости и получены аналитические выражения изменения критерия технологичности этих способов в различных инженерно-геологических условиях, позволившие обосновать эффективные области их применения и направление их совершенствования.

4. На основе анализа критериев технологичности предложены режимы погружения свайных элементов и обсадных труб в случаях, когда сопротивление прослоек грунтов превышает погружающую способность технических средств.

5. Экспериментально подтверждена эффективность виброударных режимов, обеспечивающих заглубление стального шпунта в плотные грунты.

6. Исходя из анализа критериев технологичности 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.

7. Посредством предложенной методики расчета критериев технологичности установлены перспективные пути совершенствования технологии погружения опускных колодцев в условиях городской застройки.

8. На основании ранжирования значений критериев технологичности предложен инновационный способ устройства систем защиты сооружений от негативного действия динамических возмущений в грунте. Представлена математическая модель снижения уровня интенсивности возмущений в грунте устройствами с гидравлическими демпферами.

Вышеуказанное свидетельствует о новизне, современности и полезности выполненной работы и о хороших перспективах внедрения результатов работы в практику проектирования.

Диссертационная работа Гайдо А.Н. выполнена на высоком научно-техническом уровне, обладает новизной, соответствует паспорту специальности 05.23.08 «Технология и организация строительства».

На основании вышеуказанного можно заключить, что диссертационная работа Гайдо Антона Николаевича, выполненная на тему «Методология

выбора эффективных способов производства специальных работ в грунтах по критерию технологичности», соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., №842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор Гайдо Антон Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.08 – «Технология и организация строительства».

*Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

Мирсаяпов Илизар Талгатович

Доктор технических наук

05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Профессор

420043, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зеленая, 1

+7 843 5104715, +7 843 5104716

ФГБОУ ВО «Казанский государственный

архитектурно-строительный университет»

Заведующий кафедрой «Основания,

фундаменты, динамика сооружения

и инженерная геология»

e-mail: mirsayapov1@mail.ru

20 мая 2021



Собственноручную подпись  
*И.Т. Мирсаяпов*  
Заведующий  
к Отдела кадров  
*И.Т. Мирсаяпов*  
20.05.2021 г. Р.Р.

*И.Т. Мирсаяпов*

Мирсаяпов И.Т.