

## **ОТЗЫВ** на автореферат диссертации

Терентьевой Марины Владимировны «Совершенствование технологии сооружения плитных фундаментов вертикальных стальных резервуаров»,  
представленной на соискание ученой

степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 -  
«Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Актуальность темы диссертационного исследования М. В. Терентьевой определяется развитием систем транспорта и хранения углеводородов в Российской Федерации. Интенсивное освоение нефтегазовых районов Крайнего севера предполагает возведение резервуарных конструкций на грунтах, подверженных просадкам и оседаниям.

Терентьева М.В. в своей диссертационной работе затрагивает одну из сложных проблем для технологических емкостей - обеспечение надежного функционирования фундаментных конструкций резервуаров в условиях высокой деформации грунтов основания. При этом очевидно, что решение данной проблемы существующими методами усиления фундаментов, как показывает опыт эксплуатации, является неэффективными для этих условий. Именно по этой причине тема диссертационного исследования М. В. Терентьевой, безусловно, актуальна.

Новизна подхода Терентьевой М. В. к решению указанной проблемы связана с идеями:

1) использовать для усиления плитных фундаментных конструкций нефтяных резервуаров специальный арматурный каркас из сверхпрочных материалов, обладающих эффектом памяти формы, использование которого упрощает технологический процесс монтажа и увеличивает скорость процесса армирования конструкции;

2) использовать методы математического моделирования для сопоставительного анализа предлагаемой технологии армирования фундамента резервуара в сравнении с традиционным вариантом стальным арматурным каркасом;

3) использовать для оценки эффективности работы арматуры из сплава с эффектом памяти плитного фундамента резервуара – коэффициент эффективности армирования.

Этот подход позволил создать методику сооружения железобетонного фундамента, напряженного стержневым каркасом из сплава с эффектом памяти, для резервуара, реализация которой позволяет минимизировать влияние неравномерной осадки сооружения и предотвратить сверхнормативные прогибы опорной плиты от переменной загруженности технологических емкостей и деформаций грунтового основания.

Следует положительно отметить технические предложения автора по определению рациональных параметров армирования плиты каркасом из сплава с памятью для создания реактивных напряжений в бетонной конструкции, препятствующих возникновению деформаций фундамента.

Работа хорошо апробирована, автором опубликовано 3 научных трудов в журналах, рекомендованных ВАК, и 10 в сборниках и трудах международных научно-практических конференций.

Автореферат не свободен от оформительских недостатков, в частности отсутствует единый термин понятия «деформация, обусловленная эффектом памяти» и по тексту работы трактуется разнородно: «деформация памяти», «параметр памяти» и т.п.

Так же, автору следует рассмотреть возможность патентования предложенных новых технических решений.

Изучение автореферата создает представление о том, что представленная диссертация является цельной работой всесторонне исследующей важную практическую задачу. Можно утверждать, что диссертация «Совершенствование технологии сооружения плитных фундаментов вертикальных стальных резервуаров», соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.19 - Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ, а ее автор Терентьева Марина Владимировна достойна присуждения искомой степени кандидата технических наук.

Заместитель генерального директора  
по капитальному ремонту, реконструкции  
и строительству объектов социального назначения  
ООО «СТРОЙГАЗМОНТАЖ», д.т.н., доцент



Ю.В. Александров

Адрес: 119415, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 53  
Телефон/факс: +7(495) 782-06-06, +7(495) 782-07-06  
E-mail:aleksandrov\_uv@oosgm.ru

Подпись Ю.В. Александрова заверяю:

Директор по работе с персоналом



Е.А. Богачева