

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шмидта Олега Александровича
на тему «РАЗВИТИЕ МЕТОДА РАСЧЕТА ОСАДОК КОЛЬЦЕВЫХ СВАЙ-
НЫХ ФУНДАМЕНТОВ РЕЗЕРВУАРОВ В ГЛИНИСТЫХ ГРУНТАХ»

Строительство резервуаров под нефтепродукты сопутствует развитию нефтедобывающей отрасли народного хозяйства. Нередко это строительство ведется на глинистых основаниях. Элементом фундаментной части резервуаров являются свайные кольцевые фундаменты с использованием буронабивных свай. Характерной особенностью этих фундаментов является многократная нагрузка и разгрузка по мере заполнения резервуаров нефтепродуктами и их слива. Цикличность процесса нагрузки-разгрузки естественно вызывает дополнительные осадки, которые существенно зависят от изменения деформационных свойств глинистых грунтов.

Актуальность темы диссертации обусловлена практической необходимостью учета указанных особенностей деформирования глинистых оснований при проектировании кольцевых фундаментов резервуаров для повышения их эксплуатационной надежности.

Автором выполнены комплексные экспериментальные исследования деформирования оснований буронабивных свай. Во-первых, были проанализированы результаты 16-ти статических испытаний буронабивных железобетонных свай (глинистые основания Краснодарского края). Во-вторых были проведены специально организованные опыты на моделях свай, причем модели 10×100 см выполнялись в виде буровых свай из мелкозернистого железобетона. Специальная программа опытных работ обеспечила установление особенностей деформирования глинистого основания буровых свай при циклическом нагружении.

С учетом экспериментальных данных о дополнительных осадках основания буровых свай и увеличения модуля деформации при повторных нагружениях автором были внесены коррективы в метод М.И. Горбунова-Посадова для определения осадки днища круглого фундамента и в метод А.А. Бартоломея для определения осадки фундамента кольца. Даны рекомендации по определе-

нию приращений осадок Δs_{di} – для днища резервуара и Δs_{ki} – для кольцевого фундамента.

В целом, работа Шмидта О.А. выполнена на высоком научном уровне, особенно в части постановки экспериментов – полевых и модельных.

Считаем, что представленная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Шмидт Олег Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

Заведующий кафедрой «Геотехника, тоннели и метрополитены» СГУПС, профессор, д-р техн. наук

Профессор кафедры «Геотехника, тоннели и метрополитены» СГУПС, д-р техн. наук



К.В. Королев

23.03.2022

А.М. Караулов

Подписи К.В. Королева и А.М. Караулова _____ удостоверяю

Королев Константин Валерьевич, доктор технических наук, доцент, профессор и заведующий кафедрой «Геотехника, тоннели и метрополитены» ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения».

Почтовый адрес: Россия, 630049, Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 191

Телефон: 8 (383) 328-04-69, 8 (913) 923-22-38. E-mail: korolev_kv@mail.ru

Докторская диссертация «Несущая способность оснований в стабилизированном и нестабилизированном состоянии» защищена в 2015 по специальности 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Караулов Александр Михайлович, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Геотехника, тоннели и метрополитены» ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения».

Почтовый адрес: Россия, 630049, Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 191

Телефон: 8 (383) 328-04-69, 8 (913) 924-43-52. E-mail: karaulov_am@mail.ru

Докторская диссертация «Несущая способность оснований осесимметричных фундаментов зданий и сооружений» защищена в 2009 по специальности 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.