

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Шмидта Олега Александровича на тему: «Развитие метода расчета осадок кольцевых свайных фундаментов резервуаров в глинистых грунтах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Диссертация Шмидта О.А. написана на актуальную тему – совершенствование метода расчета осадок кольцевых свайных фундаментов резервуаров. Актуальность темы исследований обусловлена распространением возведения парка резервуаров для хранения топлива на районы, где основания сооружений представлены глинистыми грунтами, а также использованием в качестве фундаментов нефтеналивных емкостей буровых свай.

Полученные соискателем результаты, несомненно, обладают научной новизной, практической значимостью и достоверностью.

Научная новизна работы заключается в выявленных автором закономерностях деформирования оснований буровых свай в составе фундамента с кольцевым ростверком при повторяющихся циклах нагружения и разгружения, имеющих место при эксплуатации резервуаров.

Практическая значимость состоит в разработке инженерного метода расчета осадок кольцевого фундамента резервуара, опирающегося на буровые сваи, в основании которого залегают глинистые грунты.

Достоверность результатов исследований подтверждается проведением с применением сертифицированного оборудования натуральных и модельных экспериментов по определению осадок буровых свай при циклическом нагружении, численного расчета осадок резервуара, опирающегося на кольцевой ростверк, объединяющий головы буровых свай, в верифицированной конечно-элементной программе Midas GTS NX, сопоставлением прогнозных осадок с замеренными на эксплуатирующемся резервуаре в г.Туапсе.

Личное участие автора в проведении исследований, анализе, обработке полученных результатов и разработке инженерного метода расчета осадок резервуаров на фундаментах из буровых свай с кольцевым ростверком также не вызывает сомнения.

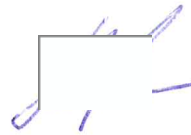
Результаты работы докладывались на отечественных и международных конференциях, опубликованы в рецензируемых изданиях из перечня ВАК, а также индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus.

По тексту автореферата имеются замечания:

1. В автореферате отсутствуют сведения о диаметре буровых свай, применяемых в кольцевых фундаментах резервуаров различной емкости в глинистых грунтах, например, в Краснодарском крае.
2. Не ясно, имеют ли место сжатие ствола буровых свай и продавливание грунта в уровне пяты при нескольких циклах нагружения-разгружения, и вносят ли эти величины значимый вклад в осадку кольцевого свайного фундамента резервуара.

Указанные замечания не снижают ценности полученных результатов и диссертационной работы в целом. Учитывая вышесказанное, диссертация на тему «Развитие метода расчета осадок кольцевых свайных фундаментов резервуаров в глинистых грунтах» отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Шмидт Олег Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Никифорова Надежда Сергеевна
Доктор технических наук, старший научный сотрудник (специальность 05.23.02 Основания и фундаменты, подземные сооружения)
Место работы - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)
Должность - профессор кафедры механики грунтов и геотехники
Адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, 26
Тел. +7(495)287-49-14
e-mail: kanz@mgsu.ru



02.03.2022

ПОДПИСЬ
Н.С. Никифорова
ЗАВЕРЯЮ
Начальник УРП
О.И. Перевезенцева