



Министерство науки и высшего образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА

КАФЕДРА ГЕОТЕХНИКИ И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28, ауд. 3113 Тел: (8412) 49-72-77 E-mail: gds@pguas.ru

Исх. №3 от 20.10.2022 г.

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации Полунина Вячеслава Михайловича на тему
«Влияние вибропогружения и виброизвлечения шпунтовых свай на
дополнительные осадки фундаментов зданий в водонасыщенных грунтах»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения**

Весьма актуальным направлением современного городского строительства можно считать максимальное использование территории под застройку. При этом возникает необходимость минимизации взаимовлияния объектов нового строительства с существующими. Особенно, указанное важно при устройстве фундаментов.

При отрывке котлованов в стесненных условиях часто используют металлические шпунтовые сваи, которые погружаются забивкой, вдавливанием или вибропогружением. Последнее весьма эффективно при наличии толщи песков в случае высокочастотного биорезонансного вибропогружения. Но при этом дополнительные осадки соседних зданий могут быть недопустимыми с учетом исторических построек г. Санкт-Петербурга, большинство которых располагаются на песчаных водонасыщенных грунтах. Учет возможных дополнительных деформаций при вибропогружении и виброизвлечении шпунтовых свай является актуальной инженерной задачей.

В процессе исследований определяется характер распространения колебаний в массиве грунта. В результате разработана методика прогноза дополнительных осадок зданий и рекомендации по снижению динамического влияния.

Научная новизна исследований заключается в разработке технологии для уменьшения влияния вибропогружения и виброизвлечения на дополнительные осадки зданий.

канцелярией