

Отзыв
на автореферат кандидатской диссертации
Гурского Александра Витальевича на тему:
«Методы расчета влияния вдавливания шпунта на дополнительную осадку соседних зданий»

В условиях городской застройки довольно часто вскрываются глубокие котлованы вблизи существующих зданий и сооружений. Действующие нормативные документы в таких случаях рекомендуется проверять влияние нового строительства на возможные деформациями (осадки) ранее выбранных зданий.

Дополнительные осадки существующих зданий при этом могут развиваться при вскрытии котлованов и при погружении шпунтовых ограждений котлованов. Методика определение дополнительных осадок в нормативных документах отсутствует.

Поэтому тема исследования по прогнозу дополнительной осадки зданий при погружении шпунтовых ограждений своевременна и актуальна.

Соискателем предложена методика расчета осадки фундаментов, вызванная вдавливанием шпунта, приведены модельные экспериментальные исследования. Приведен сравнительный анализ результатов расчета по данной методике с данными геодезических измерений.

Если шпунтовые ограждения используются при вскрытии котлованов, то могут развиваться дополнительное перемещение фундаментов, превышающие таковые при вдавливании шпунта. Данный вопрос, к сожалению, в работе не рассматривается. Для связанных грунтов не учитывается его сцепления, т.е. рассматривается по существу идеально сыпучий грунт. По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. В основной исходной формуле (2) отсутствует исходное интегральное выражение, а приводится сразу результат, поэтому трудно проверить ее корректность. Например, трение развивается по двум боковым поверхностям шпунта. Из приведенной формулы этого не видно.
2. Решение плоской задачи предполагает погружение шпунта бесконечной длины. При погружении отдельных шпунтов эффект влияние на осадки существующих фундаментов будет существенно меньше.
3. Расчет схема определения напряжений в грунте при погружении шпунта не учитывает присутствие рядом рассматриваемого фундамента и его тип (фундамент на естественном основании, свайный, плитный и т.д.).

Очевидно, дополнительная осадка их будет разной, в том числе равной нулю.

4. Из рис. 3 следуют значительные напряжения на больших удалениях от шпунта. При $x/l=5$ значение $\alpha_l^2 \approx 400$, то есть, например, при длине шпунта $l=10$ м на расстоянии 50м от шпунта будут значительные вертикальные напряжения.

Несмотря на указанные замечания, приведенные в основном, как направление дальнейших исследований по данной проблеме, диссертация Гурского Александра Витальевича соответствует требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 - основания и фундаменты, подземные сооружения.

Заведующий кафедрой

«Строительное производство»

Чебоксарского политехнического института

(филиал) Московского политехнического

университета, доктор технических наук,

проф. Пилягин Алексей Васильевич

почтовый адрес: 428022, Чувашская

республика, г. Чебоксары, ул. К.Э. Циолковского, д. 10

e-mail: pilyagin.alexei@yandex.ru

с/тел.: 8-96-00-96-97-49



✓

Пилягин А.В.

Под

зав
Нача
кадр