

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Сабри Моханад Муаяд Сабри на тему "Усиление оснований и регулирование осадок зданий расширяемой полиуретановой смолой", представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 - Основания и фундаменты, подземные сооружения

Рецензируемая диссертационная работа Сабри Моханад Муаяд Сабри посвящена исследованию характера работы песчаного основания модифицированного расширяемой двухкомпонентной полиуретановой смолой. Актуальность исследований обусловлена высокими затратами на устройство фундаментов на слабых песчаных грунтах.

Для практического решения данной проблемы Сабри Моханад Муаяд Сабри поставил и успешно решил следующие задачи: оценка эффективности применения расширяемой смолы для усиления песчаных оснований; полевые испытания; определение ряда технологических параметров необходимые для управления процессом инъектирования смолой; получены физические и механические характеристики модифицированного песчаного основания и выполнен расчет несущей способности и деформациям.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в исследовании возможности укрепления песка расширяемой полиуретановой смолой, определение физических и механических характеристик модифицированного основания и предложенная методика расчета напряженно-деформированного состояния.

Научная новизна работы заключается в предложенной соискателем методике проектирования песчаных оснований по несущей способности и деформациям и определении необходимых характеристик песка после его модификации расширяемой полиуретановой смолой.

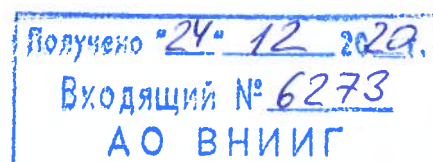
Замечания по работе.

1. К сожалению, соискатель в своем обзоре не отметил работы и патенты В.А.Барвашова (НИИОСП) посвященные методам выравнивания неравномерных осадок зданий путем нагнетания в них растворов под давлением.

2. Не понятно, почему модуль деформации зависит от глубины несмотря на то, что инъектирование раствора выполнялось равномерно по глубине и следовательно значения модуля деформации должны быть примерно равными на исследованных глубинах 0,4 и 1,1 м.

3. На стр. 13 автореферата приведены значения удельных сил сцепления природного песка, которые кажутся явно завышенными. В тоже время нет сравнения данной характеристики с удельным сцеплением после инъектирования смолой.

Сделанные замечания не снижают ценность выполненных соискателем



исследований.

Считаю, что диссертационная работа «Усиление оснований и регулирование осадок зданий расширяемой полиуретановой смолой», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения» отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Сабри Моханад Муаяд Сабри, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

Директор по научной работе и инновациям
ООО «НПП Геотек», д.т.н., профессор.



Болдырев Г.Г.

19 декабря 2020 г.

Научная специальность, по которой защищена докторская диссертация – 01.02.07. Механика сыпучих тел, грунтов и горных пород

Юридический адрес:

440004 Пенза, ул. Центральная, строение 1М.

Телефон: 8-8412-999-189; E-mail: info@npp-geotek.ru

Подпись Болдырева Геннадия Григорьевича удостоверяю:


ОФИС-МЕНЕДЖЕР
В.А. СОУСТИНА