

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колесникова Алексея Юрьевича, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: «Обоснование геометрических параметров винтового анкера для крепления сваедавливающей машины к грунту»

С каждым годом в городах РФ увеличиваются объемы строительных работ, большое количество которых производится в условиях плотной городской застройки. Основной проблемой многоэтажного строительства в черте города, является ограниченность в пространстве. В связи с этим все чаще стали использовать установки статического погружения свай, которые имеют проблемы связанные с возникновением значительных по величине реактивных усилий. Несомненно, что решением данной проблемы может являться анкерный способ крепления сваедавливающих машин к грунту. Поэтому актуальность диссертационного исследования не вызывает сомнения.

Основные научные и практические результаты представлены автором в соответствии с целью и задачами исследования. Положения диссертационной работы имеют важное значение в сфере крепления сваедавливающих машин к грунту и проведению строительных работ в условиях плотной городской застройки в целом.

Соискателем разработана математическая модель процесса взаимодействия винтового анкерного устройства новой конструкции с грунтовой средой под действием внешней выдергивающей нагрузки, которая отражает влияние геометрических параметров винтового наконечника и грунтовых условий на величину удерживающего усилия винтового анкера. Разработаны рекомендации к практическому использованию результатов исследований в виде методики выбора и расчета основных геометрических параметров винтового наконечника анкера.

Не смотря на положительную оценку диссертационного исследования Колесникова А.Ю. необходимо отметить некоторые недостатки.

- Во второй главе автореферата нет пояснения, почему автор при определении удерживающей способности винтового наконечника F_3 не рассматривает составляющую $F_{3.1}$ (сила сжатия грунта над верхней поверхностью винтовой лопасти);
- В автореферате, в третьей главе нет пояснения буквенного обозначения « H »;
- В автореферате в выводе третьей главы автор Колесников А.Ю. пишет, что минимальная величина крутящего момента достигается при углах наклона верхней поверхности лопасти $\alpha = 24^0 \dots 32^0$, а уже в следующем предложении говорится, что при угле $\alpha \leq 26^0$ наблюдается резкий рост

верхней поверхности лопасти $\alpha = 24^{\circ} \dots 32^{\circ}$, а уже в следующем предложении говорится, что при угле $\alpha \leq 26^{\circ}$ наблюдается резкий рост величины крутящего момента. Поэтому остается неясным, какой угол наклона верхней поверхности лопасти является рациональным.

- В автореферате на рисунке 5 и 6 не корректно проставлены шкалы.

В целом можно сказать, что Колесников Алексей Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой строительной
техники и инженерной механики
ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический
университет»

(научная специальность 05.05.04 –
«Дорожные, строительные и
подъемно-транспортные машины»)

Жулай Владимир Алексеевич

Адрес: 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д.84

Телефон: (473) 277-01-29

e-mail: zhulai@vgasu.vrn.ru

Подпись В.А. Жулая заверяю.

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»

