XXX Юбилейная Неделя науки СПбГТУ. Материалы межвузовской научной конференции. Ч. I: С.27-28, 2002. © Санкт-Петербургский государственный технический университет, 2002.

УДК 627

Д.И.Словцов (асп., каф. МВТС), А.И.Альхименко, д.т.н., проф.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТЕЙ ПОГРУЖЕНИЯ ТРУБОШПУНТА ПО ГЛУБИНЕ

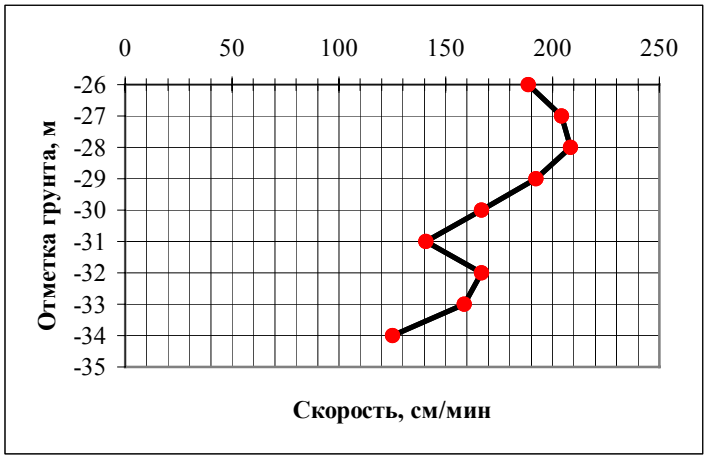

Рис. 1. График зависимости изменения скоростей погружения трубошпунтины № 60 по глубине.

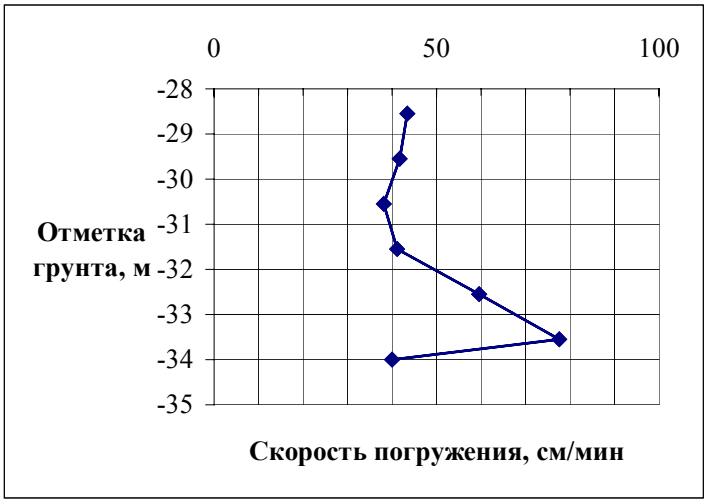

Рис. 2. График зависимости изменения скоростей погружения трубошпунтины № 2 по глубине.

При строительстве причала № 107 в качестве свайного основания использовался трубошпунт диаметром 1420 мм, толщиной стенки 16 мм и двух шпунтин GSP3. Длина такой сваи-оболочки составляет 34,8 м. Конструкция причала типа "больверк" из трубошпунта впервые применена в Северо-Западном регионе России.

Погружение трубошпунта производилось до отметки –26,0 м вибропогружателем JV-50, а затем гидромолотом ННК-14А (ударная часть 14500 кг) до проектной отметки –34,0 м.

При забивке гидромолотом производились измерения отказов свай по залогам равным 1,0 м и на последнем залоге. В основании сваи залегают суглинки. Расчетный отказ сваи 0,63 см/уд. На рис. 1 и рис. 2 показаны результаты полевых исследований двух характерных свай.

Выводы. Анализируя графики хорошо видно, что если для трубошпунтины № 2 отказ был достигнут на проектной отметке, то для трубошпунтины № 60 отказа на проектной глубине нет. Это может быть связано с наличием на этих глубинах линзы глин, которые обладают более низкими прочностными свойствами. Как отмечалось ранее в [1] это определяется недостаточной изученностью инженерно-геологических условий по причине дороговизны скважин. Необходимо уточнение обоснованных рекомендаций по количеству скважин, необходимых для получения достоверной геологической информации. Так же здесь имеет место случай ускорения скорости погружения сваи после перерыва в погружении, что требует тщательного изучения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Фомин Ю.Н. Строительство современных конструкций морских причальных сооружений // Транспортное строительство.- 2001.- № 4.- 32с.