

## РАСЧЕТ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СВАЙ РАЗНЫМИ МЕТОДАМИ

*В. В. ТАЛЕЦКИЙ, Е. Д. ЧУРУН*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

В результате инженерно-геологических изысканий на объекте «Берегоукрепление и инженерные сооружения набережной по ул. Советской в г. Мозыре» установлены наиболее неблагоприятные напластования грунтов в скважинах № 10; 24; 28; 31. Для свай, расположенных в непосредственной близости к этим скважинам, определена несущая способность грунта основания методом статического зондирования и практическим методом по таблицам ТКП [1]. Все сваи проектируются заземленными в грунте длиной 8,0 м, с поперечным сечением 350×350 мм. Слои грунтов рассматриваемых скважин и их толщина приведены в таблице 1.

*Таблица 1 – Слои грунтов рассматриваемых скважин*

Скважина № 10	Скважина № 24	Скважина № 28	Скважина № 31
Насыпной грунт (песок мелкий), 1,9 м	Песок средний малопрочный 1,8 м	Насыпной грунт (песок мелкий) 1,3 м	Песок мелкий средней прочности 1,2 м
Песок пылеватый средней прочности 2,6 м	Песок мелкий средней прочности 0,6 м	Песок пылеватый средней прочности 1,1 м	Песок пылеватый средней прочности 3,6 м
Песок средний средней прочности 5,4 м	Песок средний моренный прочный 3,0 м	Песок средний средней прочности 8,0 м	Песок средний средней прочности 8,0 м
Песок гравелистый прочный 3,0 м	Песок гравелистый прочный 4,2 м	Песок средний, моренный прочный 1,7 м	Песок гравелистый прочный 2,0 м

Результаты выполненных расчетов несущей способности свай по грунту основания сведены в таблицу 2.

*Таблица 2 – Несущая способность свай по грунту основания*

В килоньютонах

Номера скважин	Метод определения несущей способности	
	по статическому зондированию	по таблицам ТКП[1] (практический)
10	919,5	879,6
24	987,5	1272,8
28	1042,9	838,4
31	1069,5	767,6

Величина несущей способности свай, определенная разными методами, конечно же, не может быть одинаковой. Различие в большой степени зависит от состава слоев грунта и их характеристик. В данном случае разница для скважин № 24; 28; 31 составила от 20 до 28 % в большую и меньшую сторону, а для скважины № 10 всего 4 %.

Определение несущей способности свай методом статического зондирования является наиболее приближенным к реальным данным, так как сопротивления грунтов по боковой поверхности и под концом сваи получены опытным путем.

### Список литературы

1 ТКП 45-5.01-256-2012. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Сваи забивные. Правила проектирования и устройства. – Введ. 2012-07-01. – Минск : М-во архит. и стр-ва Респ. Беларусь, 2013. – 141 с.