

по ул. Селицкого» в г. Минске. Проведены испытания натуральных фундаментов на основании, армированном вертикальными элементами, подтвердившие эффективность принятых конструктивных решений.

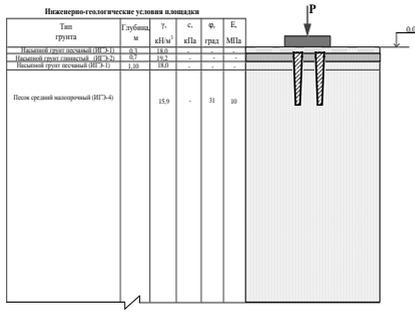


Рис 1. Основание, армированное коническими сваями

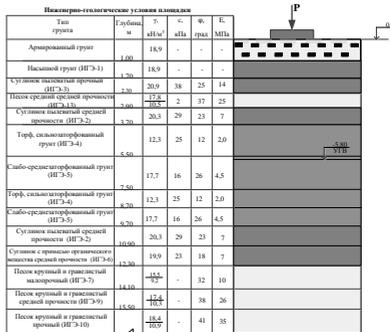


Рис 2. Основание, армированное горизонтальными бетонными решетками

УДК 624.13

Исследование работы плитных фундаментов на основании армированном сваями

Бойко В. И.

Белорусский национальный технический университет

Испытание грунтов производилось штампом площадью 50000 см² с передачей статических нагрузок согласно ГОСТ 20276-99, использовалась силовая балка с анкерными сваями, служащая упором для гидравлического домкрата типа ДГ-200 грузоподъемностью 2000 кН. Испытания выполняли в котловане на глубинах 1,3–2,2 м ниже поверхности на слое грунта, армированного бетонными коническими столбами (рисунок 1).

При испытании грунтов на данном объекте давления под подошвами штампов достигали 0,30 МПа.

Грунт между армирующими элементами под фрагментом фундамента состоит из слоев насыпных грунтов и слоя песка среднего малопроцентного. При наличии этой прослойки осадка подошвы штампа при указанном давлении была равна 14,50 мм, а в основании на глубине 0,2 м - 9,74 мм, остаточная после разгрузки - 7,68 мм. При этом модуль деформации грунта основания составил $E = 29,55$ МПа. Армирование основания позволяет снизить осадку фундаментов при наличии слабых слоев грунта в активной зоне. Научный руководитель – Бойко И.Л.

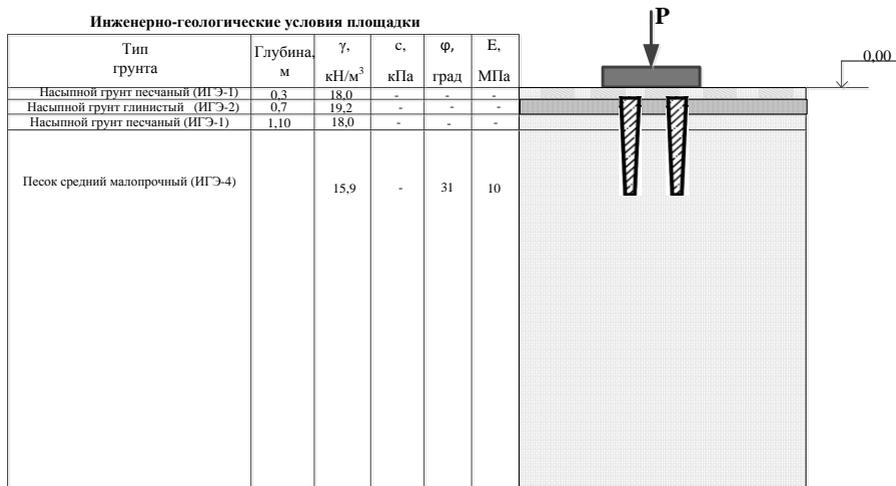


Рисунок 1 – Инженерно-геологические условия.

УДК 624.13

Исследование влияния горизонтального армирования на работу плитных фундаментов

Бойко И. Л., Друзик А. А.

Белорусский национальный технический университет

Грунтовые условия площадки представлены на рисунке 1.

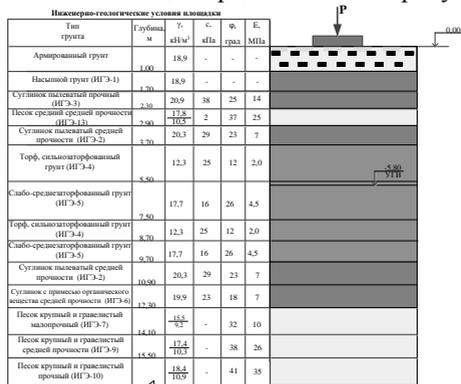


Рисунок 1 – Инженерно-геологические условия фундамента

Исследуемые фундаменты состояли из трех плит высотой 0,5 м при размерах в плане 2,236 x 2,236 м, уложенных в котловане на 1,2 м ниже поверхности на слое грунта, армированного бетонно-решетками. Для