

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.

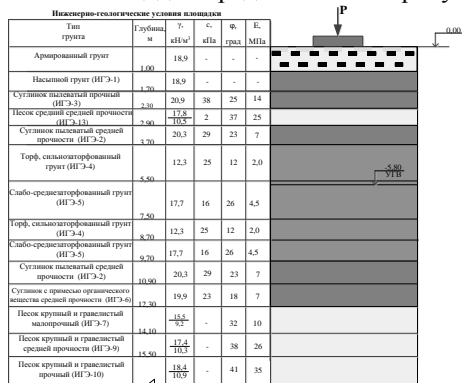


Рисунок 1 – Инженерно-геологические условия фундамента

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

испытания фундаментов статической вдавливающей нагрузкой согласно ГОСТ 20276-99, использовалась силовая балка с анкерными сваями, служащая упором для гидравлического домкрата. Вертикальные перемещения фундамента и грунтов по глубине основания измерялись прогибомерами. Для измерений перемещений грунтов по глубине основания проволоки прогибомеров были прикреплены в массиве грунта к коническим наконечникам, установленные на глубине 0,6м. При испытании грунтов до давления под штампом 0,35 МПа предел пропорциональности в опыте не был превзойден. Ниже слоя армированного грунта под фундаментом залегают различные слои грунта. При анализе была отмечена линейная зависимость осадки от давления. За счет наличия слабой прослойки при давлении под подошвой штампа до 0,35 МПа его осадка оказалась равной 18,9 мм, остаточная после разгрузки – 14,5 мм. Модуль деформации грунта основания по этим результатам составил $E = 19,25 \text{ МПа}$.

Армирование основания позволяет снизить осадку фундаментов при наличии слабых слоев грунта в активной зоне.

УДК 625:3771

Особенности преподавания факультативных дисциплин

Расинская Л.Г.

Белорусский национальный технический университет

Основой качественной подготовки будущих инженеров является правильная организация учебного процесса. Кафедра «Мосты и тоннели» готовит инженеров по специальности 1-70 03 02 «Мосты, транспортные тоннели и метрополитены» по трем специализациям: 1-70 03 02 01 «Мосты», 1-70 03 02 02 «Подземные сооружения, тоннели и метрополитены» и 1-70 03 02 03 «Содержание, реконструкция и ремонт транспортных сооружений». Организация учебного процесса проводится по новому стандарту специальности «Мосты, транспортные тоннели и метрополитены». Кафедра ведет 29 курсов по различным дисциплинам. Для качественной подготовки специалистов по учебному плану 2013 г. введена новая факультативная дисциплина «Введение в инженерное образование» у студентов первого курса специальности «Мосты, транспортные тоннели и метрополитены» в объеме 16 часов. Зачет по дисциплине не предусмотрен, в экзаменационной ведомости отмечается, что курс лекций прослушан.

Дисциплины цикла факультативных дисциплин могут предлагаться кафедрой студентам на разных этапах обучения, например, с целью помощи первокурсникам сориентироваться в функционировании