Для расчета фундаментной плиты, как конструкции на деформируемом основании, применена расчетная схема в виде линейно деформируемого полупространства (задача Буссинеска). Осадка и глубина сжимаемой толщи вычисляется в соответствии с нормативным документом СП 22.13330.2011. Работа упругого основания смоделирована переменными в плане коэффициентами постели С1 и С2 (модель Пастернака-Власова), определяемыми с использованием модуля ГРУНТ-САПР в зависимости от усредненных по глубине характеристик сжимаемой толщи – модуля деформаций Е и коэффициента поперечных деформаций υ грунта.

Информация о физико-механических характеристиках грунтов принята согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях.

Коэффициенты жесткости основания (С1 и С2) определяются на основе физико-механических характеристик грунтов, размеров фундамента и действующих нагрузок на основание.

Граничные условия в плоскости фундаментной плиты (горизонтальные) приняты в виде связей заданных крестом, так чтобы они не препятствовали продольным деформациям фундаментной плиты (близко к оси симметрии фундамента по линии узлов параллельной глобальной оси Y заданы связи по Х, а по линии параллельной оси Х - связи по Y).

Выдержка из справочной системы программы Грунт-САПР:

