

## Модельные исследования уплотнения грунтов ударными трамбовками

П.С.Пойта, А.Н.Тарасевич

При исследовании различных явлений используются следующие виды моделирования (1):

а) физическое моделирование, когда исследование ведется на моделях, сохраняющих физическую природу изучаемого явления;

б) математическое моделирование - это исследование явлений на моделях иной физической природы, однако имеющих такое же математическое описание, что и прототип.

Условия подбора, лежащие в основах моделирования устанавливаются путем анализа размерностей величин, характеризующих исследуемое явление или анализа уравнений задачи.

Модельная установка представляет собой круглый лоток диаметром 0.7 м и такой же высоты. Предусмотрена возможность рассоединения стенок лотка на две части по диаметру, для выяснения характера деформации грунта. Уплотнение предусмотрено вести трамбовкой диаметром 0.1 м. Массу трамбовки можно изменять в больших пределах, высота сбрасывания ограничена 1.3 м. Модельная установка позволяет изучить степень уплотнения различных видов грунтов при изменении энергии удара трамбовки, а также зависимость уплотнения от скорости трамбовки в момент соприкосновения с грунтом. Изменяя форму опорной поверхности трамбовки, можно изучить влияние формы на зону уплотнения грунта.

Опыты показывают, что на процесс уплотнения большое влияние оказывает исходная плотность грунта, скорость трамбовки в момент удара и форма дна трамбовки.

## Конструктивные методы снижения амплитуды колебаний фундаментов машин с динамическими нагрузками

А.М.Климук

С целью снижения амплитуды колебаний фундаментов машин с динамическими нагрузками и уменьшения их вредного воздействия осуществляют как специальные мероприятия [1,2], так и конструктивные, включающие повышение жесткости основания, реконструкцию фундамента, изменение размещения машины на фундаменте и расположения