

П.Н.Макарук, канд.техн.наук (БПИ)

П.С.Пойта, канд.техн.наук (БрПИ)

А.Н.Тарасевич, инженер (БрПИ)

## ИССЛЕДОВАНИЯ ЗОНЫ УПЛОТНЕНИЯ ГРУНТА

При использовании тяжелых трамбовок большое значение имеют данные о величине зоны распространения уплотнения грунтов, ибо они позволяют правильно назначить все необходимые технологические параметры, массу трамбовки, число ударов в одной точке, расстояние между точками и т.д.

Пробное уплотнение грунта естественной структуры было выполнено трамбовкой диаметром  $d = 2,0$  м, массой 7,0 т, сбрасываемой с высоты 11,0 м. Уплотнение проводилось на строительной площадке, отведенной под строительство III очереди каболактама в г.Гродно.

Приращения плотности нами определялись относительно среднего значения плотности каждого метрового яруса по высоте слоя. Очевидным является, что лучший результат уплотнения получен непосредственно под кратером. С увеличением глубины в пределах центрального столба, плотность уплотненного грунта уменьшается. А в периферийной зоне максимальное уплотнение состояния грунта наблюдается в средней ее части. Резкое снижение плотности наблюдается с глубины 4,0 м от поверхности. Разуплотнение грунта обнаружено только в верхней части периферийной зоны, отстоящей на расстоянии 4,0 м от оси кратера. Таким образом, очевидным является то, что при выбранных параметрах уплотнения для данных грунтов преимущественным является периферийное уплотнение грунта, чем уплотнение по глубине слоя. При этом, оптимальное расстояние между точками ударов должно составлять 6-6,5 м, а мощность уплотняемого слоя не более 4,5 м.

Проведенные исследования позволяют назначить оптимальные параметры уплотнения грунта: расстояние между точками ударов; массу трамбовки; размеры уплотнения, количество ударов в одной точке.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Зарецкий Д.К., Гарицелов М.Ю. Глубинное уплотнение грунтов ударными нагрузками. - М., Энергоатомиздат, 1989. - 192 с.
2. Буцель В.И., Гарицелов М.Ю. и др. Прогрессивное конструктивно-технологическое решение по плотинам из грунтовых материалов и их основаниям. Общ.научн.трудор Гидропроекта, 1985, -Вып.108, - с.1.-53.