

## **СВАИ-КОЛОННЫ В ВЫТРАМБОВАННЫХ ВЫЕМКАХ**

*Юськович Г.И., Юськович В.И., Тимошук В.А., Живаев В.А.*

Установка свай-колонн традиционными методами предусматривает производство работ по транспортированию конструкции, их складированию, доставке к месту установки, бурению лидерных скважин, погружению на проектную отметку известными способами.

Возможна установка таких конструкций одновременно с устройством фундаментов, что в значительной степени снижает геометрические размеры конструкции и, соответственно, материальные затраты на их изготовление и погружение.

С этой целью предлагается производить бурение лидерной скважины на величину менее проектной отметки заложения подошвы фундаментов и диаметром, превышающим геометрические размеры поперечного сечения колонны. На образованную скважину устанавливается трамбуемое устройство и в его полость вводится ствол свай-колонны, который погружается до забоя скважины. Трамбовки соответствуют традиционным конструктивным решениям. Однако, погружение свай-колонн с консолями (траверсами) требует применения специальных трамбуемых устройств. В их усовершенствовании затраты минимальны. Применяемая конструкция должна охватывать консоль колонны при подъеме до момента падения.

При этом ствол свай-колонны служит направляющей движению трамбуемого груза. По мере увеличения количества ударов трамбовки размеры выемки приближаются к проектным и, соответственно, повышается плотность грунта.

Если в процессе вытрамбовывания подавать в выемку жесткую бетонную смесь, либо крупный заполнитель, то зона закрепленного грунта увеличивается и значительно повышается несущая способность грунта основания.

Качество установки колонны может быть обеспечено путем геометрической выверки направляющих копровой установки.

Таким образом, применение способа позволяет снизить материальные и трудовые затраты на изготовление свай-колонн, а также на установку их в проектное положение, что обуславливается отсутствием земляных работ, необходимостью предварительного устройства фундаментов, а также за счет уменьшения длины колонны.

## **К ВОПРОСУ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ОДНОГО УДАРА В ПРОЦЕССЕ ПОГРУЖЕНИЯ СВАЙ ФРИКЦИОННЫМ МОЛОТОМ**

*Губаревич И.В., Пчелин В.Н., Чернюк В.П.*

Наиболее распространенным и массовым методом погружения свай в строительстве при возведении свайных фундаментов в разнообразных грунтовых условиях является забивной метод, чаще всего реализуемый посредством дизель-молотов.