

КРИТЕРИИ ВЫБОРА МЕТОДА УСИЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАЙ

Артёменко Д.Н.

(Научный руководитель – Костюкович О.В.)

Усиление свай заключается в создании и включении в работу дополнительных элементов, благодаря которым можно увеличить сечение сваи или степень её армирования.

Выбор способа усиления свай в первую очередь зависит от вида повреждения и причины его появления. Наиболее эффективным методом, в случае образования трещин, раковин, коррозионных разрушений и т.п., является метод усиления железобетонной обоймой. Суть данного метода заключается в устройстве обоймы на ту часть сваи, которая находится свободной от грунта. При использовании этого метода происходит наращивание сечения, которое сопровождается применением арматурного каркаса или, так называемой, стальной обоймы, а также бетона омоноличивания (рис. 1).

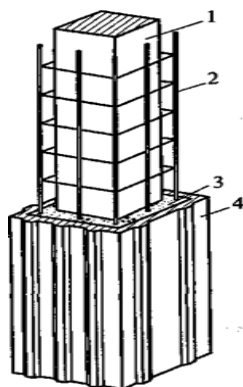


Рисунок 1 – Усиление сваи с использованием железобетонной обоймы: 1- ствол усиливаемой сваи; 2- арматурный каркас (стальная обойма); 3- бетон омоноличивания; 4- облицовка

Существует ещё один действенный метод усиления свай путём создания цементной рубашки вокруг сваи. Данный метод подразумевает использование цементного раствора, который подаётся под давлением в заранее подготовленные скважины в грунте. Скважины сооружают посредством пробуривания отверстий в грунте диаметром от 50 до 80 мм, располагаемых вплотную к стволу сваи. Через нагнетание цементного раствора создаётся своеобразная оболочка вокруг сваи, которая препятствует дальнейшему разрушению сваи.