



Свайные молоты нужны в том случае, когда требуется погрузить в грунт сваи и повысить несущую способность грунта, являющегося основой для моста. Кроме того, с помощью свайных молотов производится передача самой нагрузки на более плотные нижние слои грунта. Свайные молоты подразделяются в зависимости от привода: паровоздушные, механические и дизельные.

Для грамотной установки свайного молота и правильной направленности его ударной части пользуются деревянными и металлическими копрами, которые также применяются для установки и поддержки сваи при ее забивке. Деревянный копер изготавливается непосредственно на месте проведения работ, и может иметь высоту шесть-десять метров. Его конструкцию составляют вертикально направленные стойки и подкосы на горизонтальной раме. Механизм механического молота, состоящего из стрелы и литой 300-килограммовой ударной части (так называемой, бабы) приводится в движение при помощи лебедки.

Помимо копров со свободнопадающим молотом существуют копры прямого действия, основным отличием которых является соединенный со свайным молотом источник сжатого воздуха (пара), который поднимает его ударную часть. При этом в передаче энергии для поднятия молота не задействуется приводной механизм. Таким образом, копрами прямого действия являются паровоздушные молоты. Они идут в чугунном корпусе, выполняющим роль парового цилиндра и его ударной части одновременно. Минусом паровоздушных молотов является их громоздкость и низкая производительность, обусловленная обязательным наличием воды.

Самым эффективным считается дизель-молот, в котором генератор энергии расположен внутри него. Именно этот факт наряду с маневренностью, несложностью конструкции, небольшим весом и высокой производительностью способствует широкому применению дизель-молотов при забивке свай.