

Машины и оборудование для свайных работ

- Назначение и область применения
- Классификация свайных погрузателей



Машины для погружения сваи делятся на следующие группы:

1. ударного действия
2. вибрационного и виброударного действия
3. машины для вдавливания и для завинчивания свай.

Существуют также машины, работающие по смешанному принципу, например, вибровдавливающие машины.

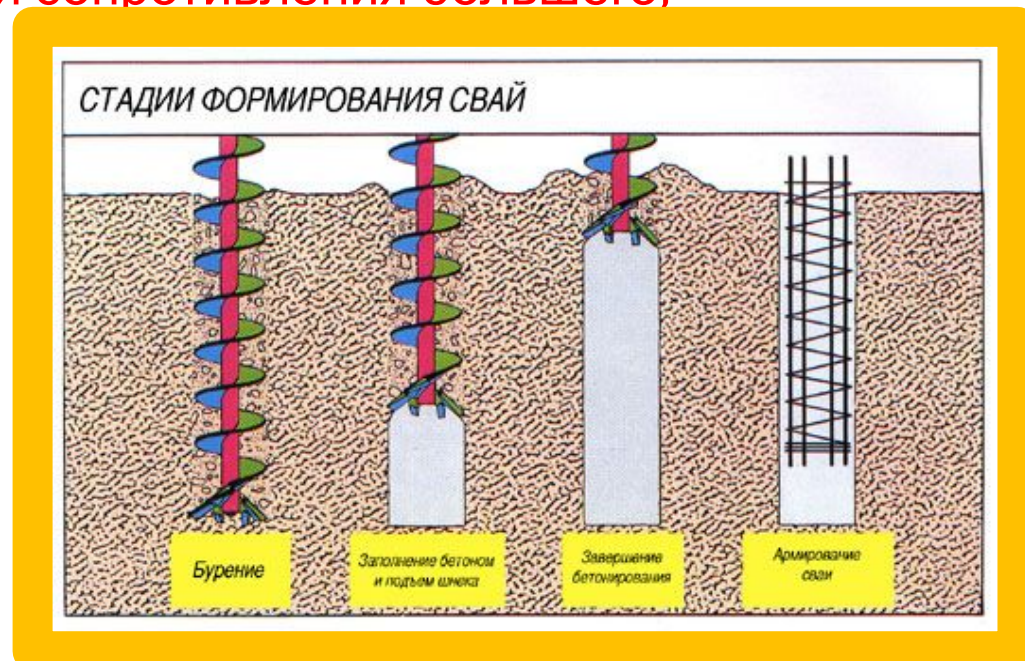
Классификация машин и оборудование для свайных работ

- Копры и копровое оборудование
- Свайные молоты и погружатели
- Буровое оборудование
- Машины для укладки и уплотнения бетонной смеси
- Машины и оборудование для резки голов сваи
- Технологическая оснастка для свайных работ
- Оборудование для свайных работ

Назначение и классификация машин для свайных работ

Технологический цикл забивки (погружения) свай состоит из трех основных операций:

- захвата и установки сваи в проектное положение;
- погружения сваи в грунт до проектной отметки или «отказа», т. е. возникновения сопротивления большего, чем усилие погружения;
- перемещения сваебойной установки от забитой сваи к месту погружения следующей.



Способы погружения сваи в грунт:

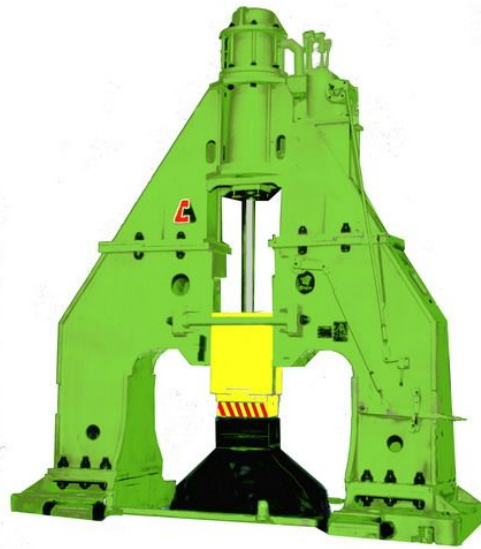
1. Забивка сваебойным молотом
2. Забивка с одновременным подмывом грунта водой
3. Вибропогружение
4. Вдавливание
5. Ввинчивание
6. Образование предварительной скважины в грунте — лидером (пробойником) с последующим погружением сваи.

В промышленном и жилищном строительстве наиболее распространенным является способ забивки свай сваебойными молотами.

Классификация свайных погружателей



Вибровозбудитель



Паровоздушный молот



Вибромолот



Буровое оборудование

Сваебойный молот



Сваебойные молоты делятся на:

- Механические
- Паровоздушные
- дизель-молоты
- электрические (вибропогружатели и вибромолоты).

По типу управления различают молоты:

- с ручным
- полуавтоматическим
- автоматическим

Главными параметрами технической характеристики сваебойных молотов является масса ударной части и энергия удара.

Рабочий цикл молота состоит из подъема ударной части (холостой ход) и падения ударной части до соударения с оголовником сваи (рабочий ход).

