

# Погрузчики.

Различают погрузчики периодического и непрерывного действия; гусеничные и пневмоколесные; с двигателями внутреннего сгорания и с электродвигателями постоянного тока с питанием от аккумуляторных батарей, с гидравлическим и механическим приводом рабочего оборудования.

Погрузчики периодического действия разделяются на одноковшовые и вилочные. Они выполняют раздельно операции по загрузке, транспортированию и разгрузке материала (груза) с транспортированием их на небольшие расстояния (до 50-60м) в пределах строительной площадки или склада. Одноковшовые погрузчики применяются в основном для погрузки, разгрузки, перемещения и складирования насыпных, мелкокусковых материалов и штучных грузов, а так же для экскаваций и погрузки в автосамосвалы (или отсыпки в отвал) неслежавшихся грунтов 1,2 групп и естественного грунта 3 группы.

По способу разгрузки рабочего органа различают погрузчики:

- с передней разгрузкой (фронтальные);
- с боковой разгрузкой:
  - а) с поворотом стрелы на  $180^{\circ}$  (полуповоротные);
  - б) с опрокидыванием ковша на сторону;
- с задней разгрузкой:
  - а) с перекачиванием ковша на разгрузку по направляющим;
  - б) с подъемом ковша на стреле;
- с комбинированной передней и задней разгрузкой.

Наиболее распространены в строительном производстве универсальные фронтальные и полу поворотные погрузчики на пневмоколесном или гусеничном ходу, которые кроме основного рабочего органа ковша оснащаются еще комплектом быстросъемного сменного рабочего оборудования, обеспечивающего универсальность их применения. Погрузчики непрерывного действия чаще всего многоковшовые, имеют пневмоколесный или гусеничный ход и подразделяются на цепные и роторные.

# Фронтальные погрузчики.

Особенностью погрузчика на базе пневмоколесного трактора с шарнирно сочлененной рамой является возможность осуществлять погрузку-разгрузку с минимальным маневрированием за счет поворота передней полурамы с рабочим органом на угол до  $40^{\circ}$  в обе стороны от продольной оси машины. Это позволяет уменьшить более чем наполовину длину транспортных передвижений погрузчика, сократить продолжительность рабочего цикла и соответственно повысить производительность машины.



Кроме основного рабочего органа нормального ковша, одноковшовые погрузчики оснащаются:

- погрузочными ковшами различной вместимости и конструкции увеличенной вместимости для легких материалов и уменьшенной для тяжелых, скелетными для , скальных пород т.п.





экскавационным оборудованием для  
рытья небольших котлованов,  
колодцев и траншей в слабых грунтах  
при прокладке трубопроводов  
открытым способом



бульдозерными отвалами, скреперами, кусторезами, корчевателями, собирателями, рыхлителями, и асфальтовзламывателями для производства, подготовительных работ по расчистке и планировке строительных площадок и трасс строительства трубопроводов, рытья котлованов, возведения насыпей, засыпки траншей, пазух и.т.д.

Наиболее распространены  
фронтальные погрузчики марки  
Т018Б.



# Полуповоротные погрузчики.

обеспечивают разгрузку ковша и других рабочих органов вперед и на обе стороны (на угол  $90^{\circ}$  и более) от продольной оси машины и состоят из специального пневмоколесного шасси с двумя ведущими мостами и погрузочного оборудования на поворотной платформе. В качестве силовой установки полуповоротного погрузчика используется дизель, устанавливаемый над задним управляемым мостом.



Рабочий цикл полуповоротного погрузчика отличается от рабочего цикла фронтального тем, что в нем отсутствуют операции на дополнительные развороты машины при разгрузке. (разгрузку можно производить с любой стороны машины).

Эта их особенность позволяет  
сократить продолжительность  
рабочего цикла на 30 - 40% и  
использовать их при выполнении  
погрузочных работ в стесненных  
условиях.

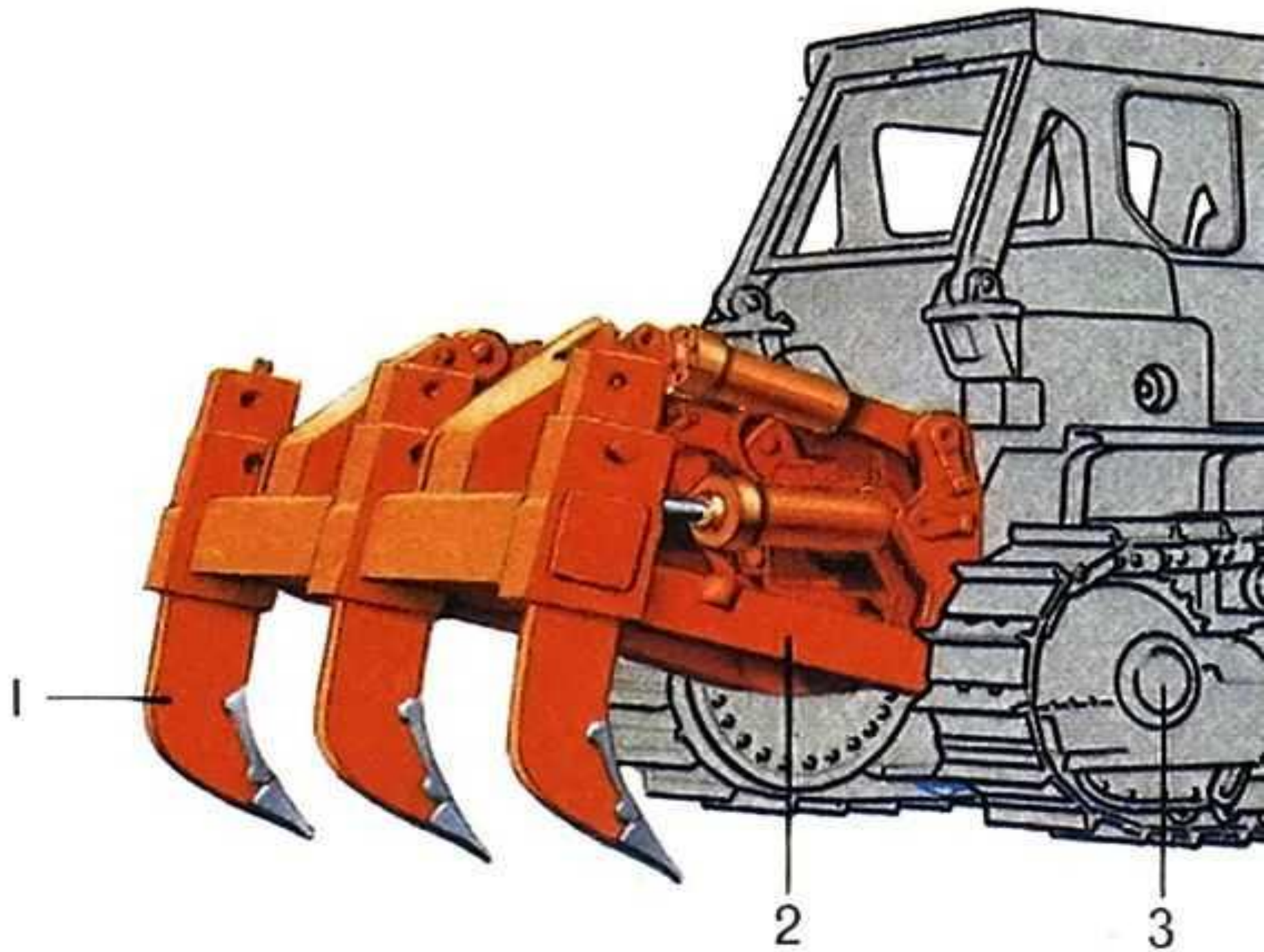


Кроме основного рабочего органа  
нормального ковша, одноковшовые  
погрузчики оснащаются:

погрузочными ковшами различной  
емкости и конструкции  
увеличенной емкости для легких  
материалов и уменьшенной для  
тяжелых, скелетными для скальных  
пород и т.п.;

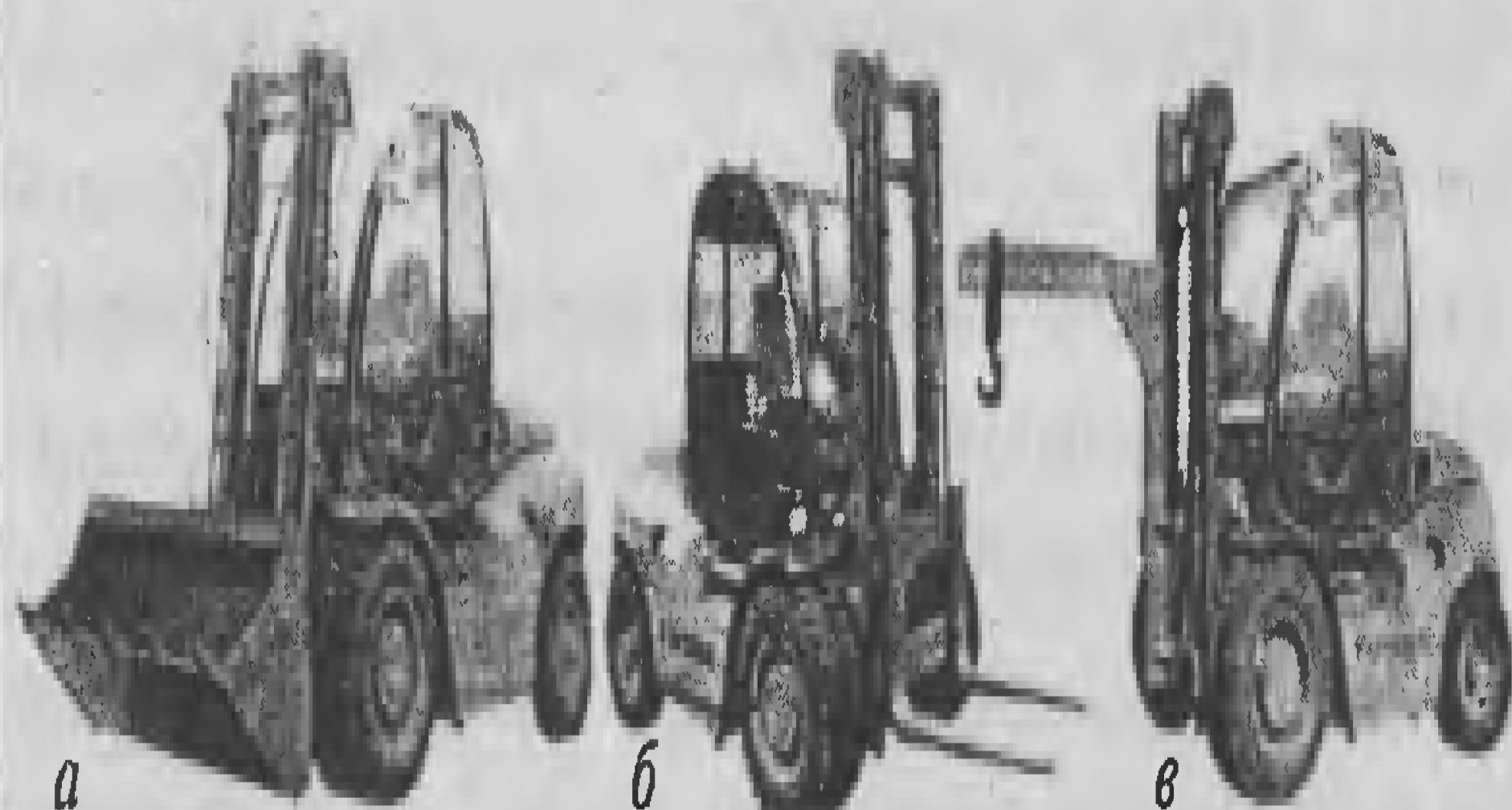
- бульдозерными отвалами, скреперами, кусторезами, корчевателями, собирателями, рыхлителями, и асфальтовзламывателями для производства, подготовительных работ по расчистке и планировке строительных площадок и трасс строительства трубопроводов, рытья котлованов, возведения насыпей, засыпки траншей, пазух и.т.д.





- экскавационным оборудованием для рытья небольших котлованов, колодцев и траншей в слабых грунтах при прокладке трубопроводов открытым способом.

# Вилочные погрузчики.



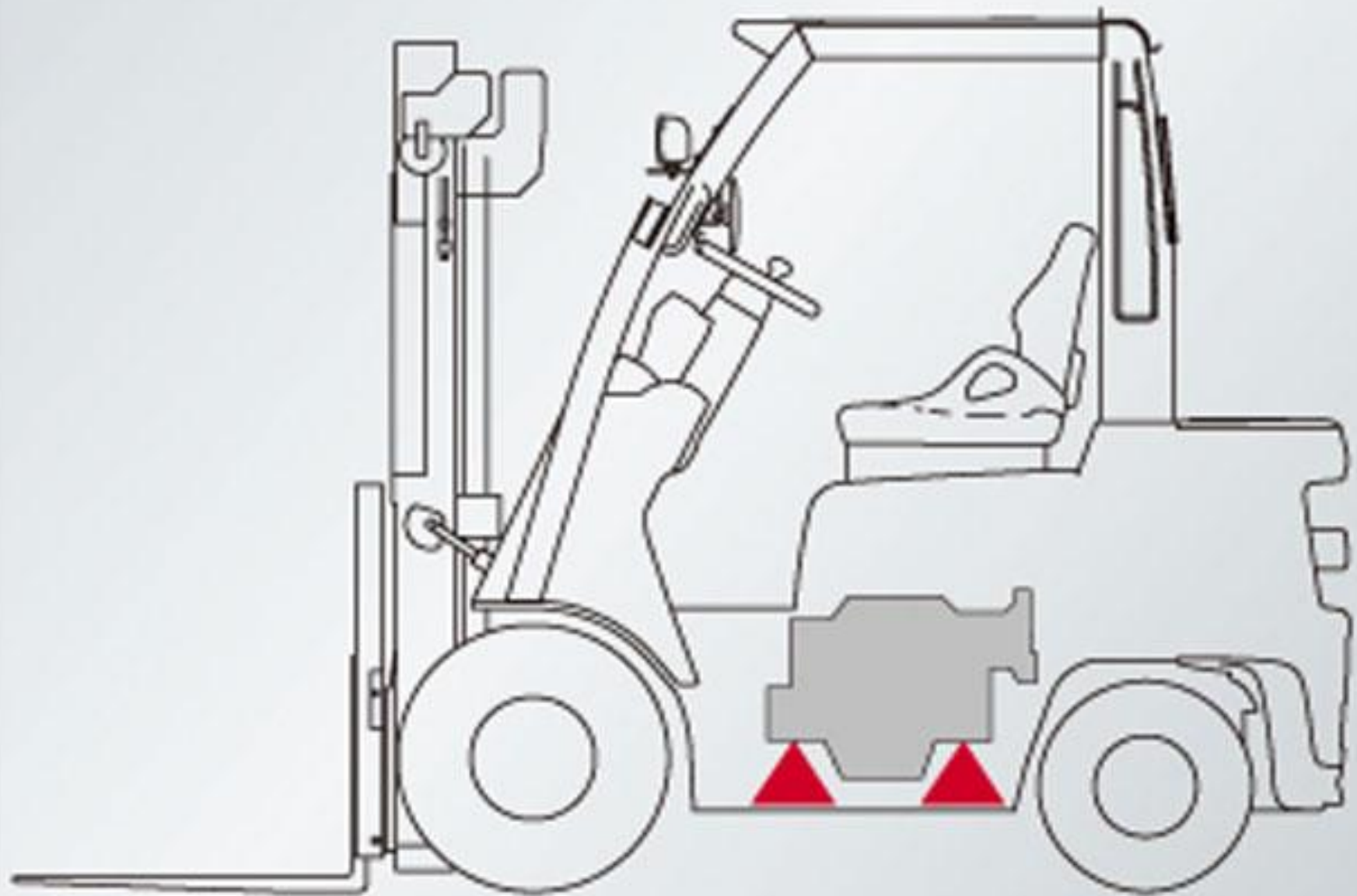
Предназначены для ПРР на открытых строительных площадках с естественным и твердым покрытием.

- а) ковшами для насыпных и кусковых грузов;
- б) вилами и специальными захватами для, ПР перемещения и складирования всевозможных штучных, тарных и длинномерных грузов;
- в) грузовыми стрелами (блочными и безблочными) для подъема грузов на небольшую высоту.

Универсальные вилочные погрузчики изготавливают на базе готовых узлов серийных грузовых автомобилей.

Автопогрузчик состоит из ходовой части, вертикального грузоподъемника с рабочим органом, силового оборудования и системы управления. Все агрегаты и узлы, монтируются на ходовой раме, которая опирается на передний ведущий мост и задний мост с управляемыми колесами. Передние ведущие колеса, воспринимающие основную нагрузку, двускатные, а поворотные задние односкатные. Ведущие колеса снабжаются гидравлическими и пневматическими тормозами. Двигатель автопогрузчика устанавливается сзади машины (радиатором назад).





На переднем конце ходовой рамы установлен вертикальный грузоподъемник с рабочим органом, служащий для подъема груза, а на заднем укреплен противовес, обеспечивающий устойчивость движущегося погрузчика. Максимальная скорость движения автопогрузчика с грузом 6 -15 км/ч, без груза до 45 км/ч.

Для ПРР и складирования длинномерных грузов (труб, балок, арматуры, бревен и т.д.), применяют автопогрузчики с боковым (т.е. поперечным относительно их продольной оси) расположением грузоподъемника.

Автопогрузчики с боковым расположением грузоподъемника имеют грузоподъемность 5т и обеспечивают подъем груза на высоту до 4 м.



[www.stand.com.ua](http://www.stand.com.ua)

# Многоковшовые погрузчики.

Многоковшовые погрузчики предназначены для механической погрузки в транспортные средства сыпучих и мелкокусковых материалов: песка, гравия, щебня и шлака.

Имеют пневмоколесный или гусеничный ход и подразделяются на цепные и роторные.





Многоковшовые погрузчики имеют  
производительность 30- 200, м<sup>3</sup>/ч,  
мощность дизеля 16-75 л.с. (11,8 - 55 кВт)  
обеспечивают высоту погрузки 2,4- 42м.



Спасибо за внимание.