

# Грузоподъемные машины

Грузоподъёмные машины предназначены для механизации операций подъёма и опускания груза, для вертикального и резконаклонного перемещения. Кроме того, при помощи отдельных видов этих машин можно перемещать грузы в определённых границах в горизонтальной плоскости.

Грузоподъёмные машины являются машинами циклического (периодического) действия.

Различают грузоподъёмные машины с **одним движением** (только вертикальное перемещение груза – лебёдки и тали); с **двумя движениями** (вертикальное и линейное перемещение – тельферы) и с **тремя движениями** (вертикальное и горизонтальное перемещение в любую точку обслуживаемого поля – краны).





**ЛЕБЁДКИ И ТАЛИ**



**ТЕФЛЕРЫ**



**КРАНЫ**

# Электрическая лебедка

Грузоподъёмная машина в виде вращающегося барабана с тяговым стальным канатом и с приводом от электродвигателя. **Подъемные лебедки** используют главным образом для вертикального подъёма груза, **тяговые лебёдки** – для горизонтального перемещения груза. **Подъёмные подвесные лебёдки** называют талями, а при наличии у них механизма передвижения по подвесным путям – **передвижными талями**.





- Подъёмные подвесные лебёдки



- Тяговые лебёдки



- Подъёмные подвесные лебедки (тали)

Грузоподъёмная машина в виде вращающегося барабана с тяговым стальным канатом и с приводом от электродвигателя. **Подъемные лебедки** используют главным образом для вертикального подъёма груза, **тяговые лебёдки** – для горизонтального перемещения груза. **Подъёмные подвесные лебёдки** называют талями, а при наличии у них механизма передвижения по подвесным путям – **передвижными талями**.



# Электроталь

Грузоподъемная машина с электроприводом и механизмом подъема и горизонтального перемещения. Электроталь состоит из трех основных узлов: грузоподъемного механизма, служащего для подъема и опускания грузов; ходовой тележки; кнопочной станции для управления электроталью. Электроталь снабжается электроэнергией от сети. Они могут работать на открытом воздухе, но обязательно под общим или местным навесом, что предохраняет от попадания в механизм снега и дождя.

# Тельфер

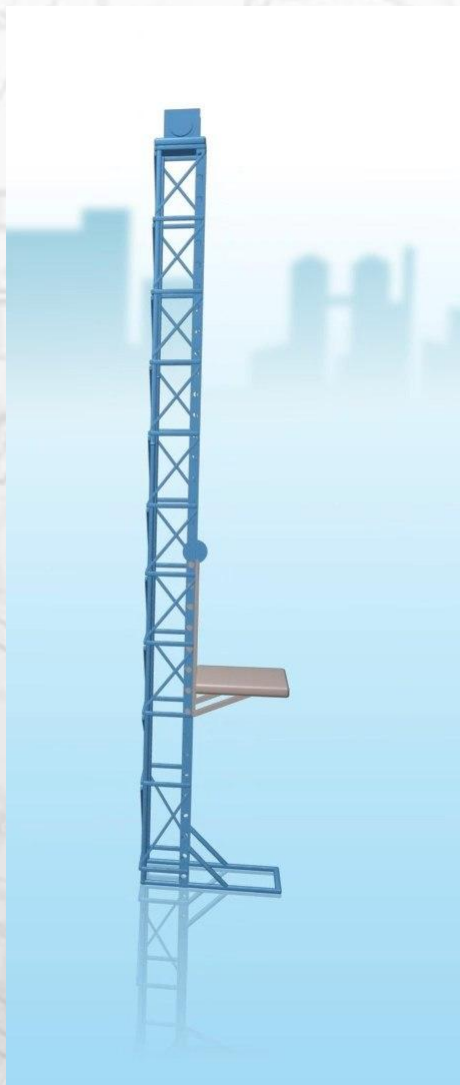
Если электроталь объединена с монорельсовой тележкой и перемещается под потолком здания по монорельсу, то такое устройство называют тельфером.

Управление тельферами осуществляется при помощи магнитных носителей, приводимых в действие пусковыми кнопками кнопочной станции.

# Лифт

Лифтом называют **подъемно-транспортное устройство** периодического действия, предназначенное для подъема и спуска грузов с одного уровня на другой. Лифт состоит из лебедки с электроприводом, кабины, шахты, противовеса.

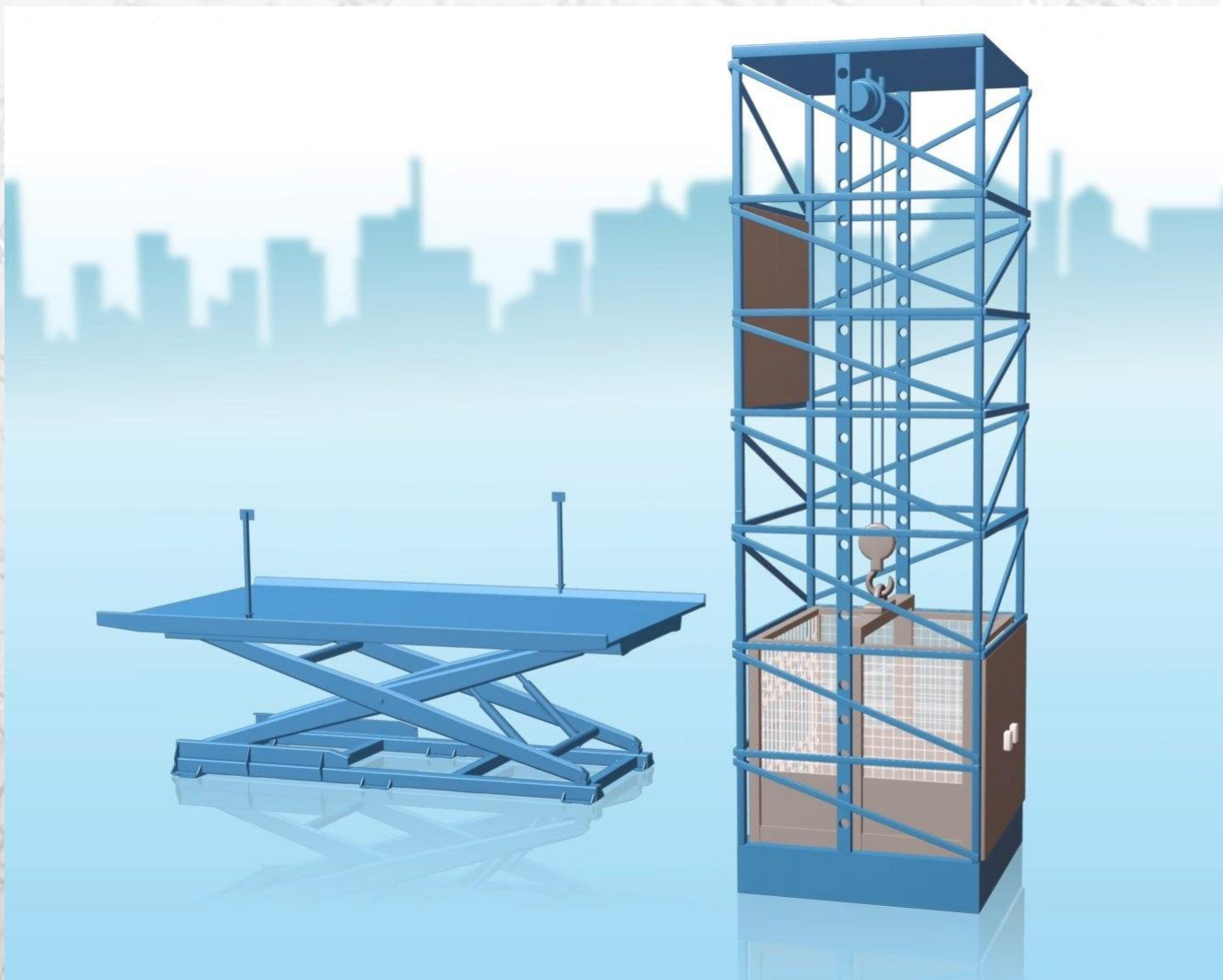




**Тельферлифт**

# Грузовой подъемник

Предназначен для подъема грузов на платформе или в кабине на определенную высоту. Подъемники в отличие от грузовых лифтов имеют более простую конструкцию, удобны в эксплуатации.

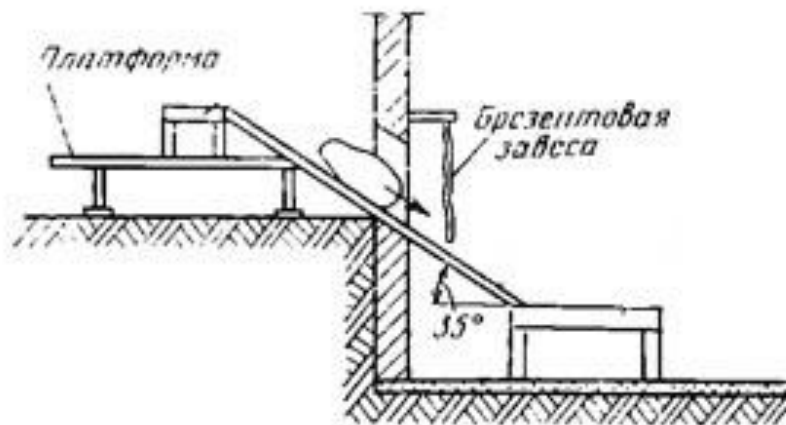


**Грузовой подъемник**

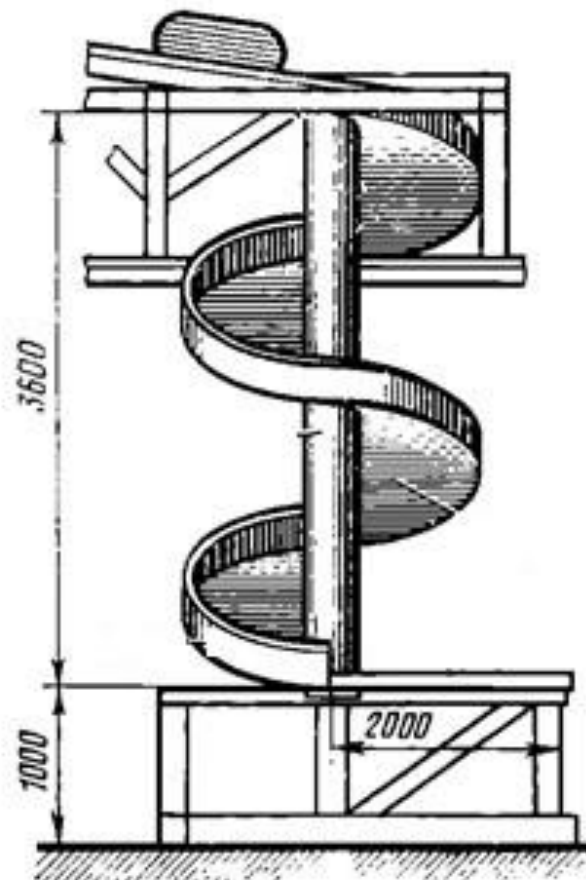


# Наклонные и винтовые спуски

Для перемещения штучных и затаренных грузов под действием собственной массы применяют **наклонные** и **винтовые** спуски. Они изготавливаются из дерева, а рабочая поверхность и борта обшиваются металлическими листами.



Наклонный спуск



Винтовой спуск

# Передвижной подъемный стол

Передвижной подъемный стол с ручным управлением предназначен для механизированной погрузки и выгрузки грузов с автомашин и из железнодорожных вагонов при отсутствии погрузочно-разгрузочных рамп, а также для погрузки и разгрузки пакетированных и затаренных грузов.





**Передвижной подъемный  
стол**

# Грузоподъёмный кран

Машина циклического действия, предназначенная для подъема и перемещения в пространстве грузов, удерживаемого грузозахватными приспособлениями. В зависимости от конструкции различают грузоподъемные краны: мостовые, козловые, краны-штабелеры, автомобильные, башенные строительные и другие.

**Мостовой кран** – это грузоподъемная машина мостового типа, мост которой опирается на подземный крановый путь. Мостовые краны – металлические конструкции пролётного строения, перекинутого через складское помещение от одной стены до другой.

**Козловой кран** отличается от мостового тем, что его пролетные конструкции опираются на две пары жестких стоек, расположенных под углом в виде козел. Кран передвигается по рельсам, уложенным на земле. Грузоподъемным механизмом служат электротали или подвижные грузовые тележки. Пролет козлового крана определяется расстоянием между опорами.





**Мостовой кран**



**Козловой кран**

**Кран-штабелер** — это грузоподъемный кран, оборудованный вертикальной колонной с перемещающимся по ней устройством для штабелирования грузов. По конструктивным особенностям они подразделяются на *мостовые* краны-штабелеры общего назначения, *стеллажные*, *опорные*, *подвесные* и *напольные*.

**Мостовой кран-штабелер** общего назначения имеет вертикальную колонну, подвешенную к грузовой тележке, перемещающейся по передвижному мосту.







**Межстеллажный кран-штабелер** обслуживает два стеллажа, между которыми имеется проход для его передвижения.

**Автомобильный кран** — грузоподъемная машина с поворотной платформой, установленной на шасси грузового автомобиля или на специальные шасси. Он может иметь автоматический, электрический или гидравлический привод. Привод механизмов крана осуществляется как от двигателя автомобиля, так и от отдельного двигателя, установленного на поворотной платформе.



**Автомобильный кран**