

# Подъемно- транспортное оборудование

Грузоподъемные машины и  
механизмы. Краны.

- Применение подъемно-транспортного оборудования в складском технологическом процессе способствует облегчению тяжелых и трудоемких работ, ускоряет выполнение погрузочно-разгрузочных операций, сокращает время простоя транспорта. Механизация складских работ повышает производительность труда работников в 3–5 раз.

# Подъемно-транспортное оборудование классифицируют по следующим основным признакам:

- функциональному назначению;
- принципу периодичности действия;
- роду перерабатываемого груза;
- видам привода;
- степени механизации труда.

Рассмотрим классификацию подъемно-транспортного оборудования по одному из важнейших признаков — *функциональному назначению*. По этому признаку оно подразделяется на три группы:

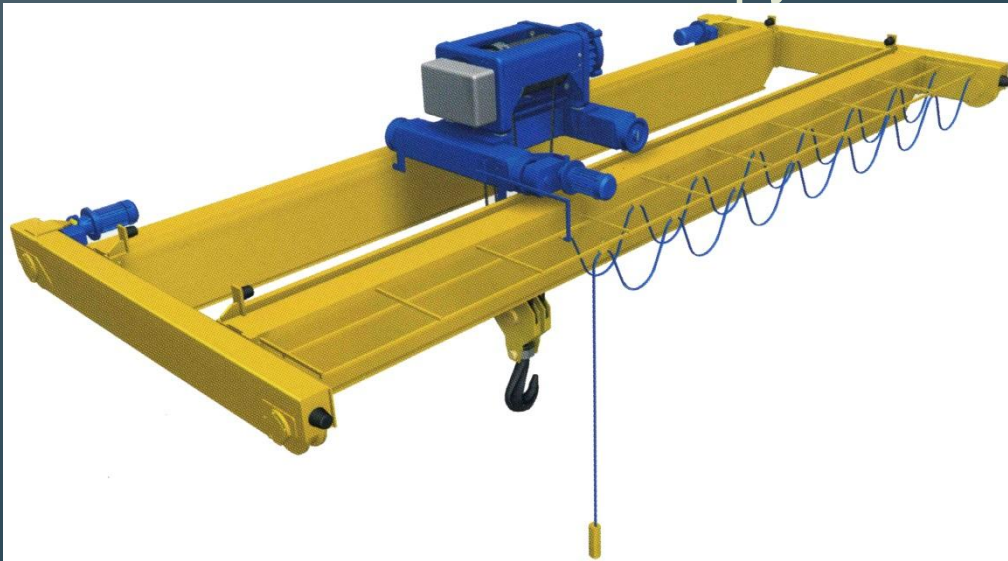
- грузоподъемные машины и механизмы;
- транспортирующие машины и устройства;
- погрузочно-разгрузочные машины.

## К грузоподъемным машинам и механизмам относятся

- Краны
- Грузовые лифты
- Лебедки
- Электрически тали

Краны предназначены для перемещения грузов в вертикальном и горизонтальном направлениях. Их подразделяют на мостовые и консольные, козловые и автомобильные, краны-штабелеры.

- Мостовые краны представляют собой грузоподъемные машины, передвигающиеся по рельсам, закрепленным на выступах стен склада или специальных колоннах. На складах применяют мостовые краны грузоподъемностью 5–10 т, способные поднимать груз на высоту 8–16 м.



- Консольные краны используются на комплектовочно-сортировочных площадках и рампах складов. Они предназначены для работы с грузами небольшой массы и малых габаритов. Бывают напольные и настенные, могут крепиться к колонне складского помещения. Дуга поворота консоли крана достигает  $360^\circ$







- Электрические козловые краны грузоподъемностью до 30 т широко применяются при производстве погрузочно-разгрузочных работ на открытых площадках складов и баз. Перемещаются по подкрановым рельсам, уложенным на земле. Обладают высокой производительностью.





- Автомобильные краны применяют для погрузочно-разгрузочных работ на рассредоточенных объектах. Они представляют собой самоходные погрузочно-разгрузочные механизмы, смонтированные на автомобильных шасси. Их грузоподъемность — от 3 до 45 т. Поднимают груз на высоту более 7 м.

**Краны-штабелеры предназначены для механизации погрузочно-разгрузочных работ в закрытых складах для переработки тарно-штучных грузов. Подразделяются на:**

- Мостовые краны-штабелеры
- Стеллажные краны-штабелеры

- Мостовой кран-штабелер представляет собой механизм, состоящий из кранового моста, вертикальной колонны и грузового захвата. Перемещается по рельсовым путям, смонтированным на строительных конструкциях здания склада.





- Стеллажный кран-штабелер — подъемно-транспортная машина, состоящая из тележки и смонтированной на ней вертикальной рамы, а также передвигающейся по раме подъемной платформы, на которой установлен грузовой захват. Стеллажные краны-штабелеры в зависимости от конструкции могут передвигаться по рельсовым путям, уложенным на полу или на стеллажах



Грузовой лифт представляет собой грузоподъемное устройство прерывистого действия для подъема и спуска грузов. Грузоподъемность — от 150 кг до 5 т.



Лебедки используются для вертикального (подъемные лебедки) и горизонтального (тяговые лебедки) перемещения грузов. Выпускаются с ручным и электрическим приводами. Могут иметь тяговые усилия от 1 до 10 т.



Электрическая таль — механизм с электроприводом для вертикального и горизонтального перемещения груза, подвешенного на крюк. Горизонтальное перемещение осуществляется вдоль подвесного однорельсового пути. Управляют ею с помощью кнопочного механизма. Выпускается грузоподъемностью 0,5; 1; 5 и 10 т. Рассчитана на высоту подъема груза от 4 до 30 м.



**Травников Максим**  
**гр.100700**