

ГАУ КО “Колледж
предпринимательства”

**Реферат на тему:
использование подъёмно-
транспортного
оборудования на
предприятиях легкой
промышленности**

*Работу
выполнила
Кривда
Анастасия
Александровна
Группа: ОП 19-21*

2020

...5

Глава

Содержание

3.....

...6

Глава

4.....

...7

Глава

5.....

.....8

Глава

6.....

.....9

Глава

7.....

.....10

Глава

8.....

.....11

Глава

9

Введение

Актуальность темы «Подъемно-транспортное оборудование» представляется бесспорной – особенно, если учесть текущие тенденции, как в России, так и в мире.

Подъем груза, доставка на любые расстояния – все это выполняют подъемно-транспортные машины.

Практическая значимость Подъемно-транспортное оборудование зависит от решённости методических, организационных и временных подходов.

Для обслуживания складов используют различные виды подъемно-транспортных машин и механизмов. Выбор их зависит от характеристик самих технических средств и общей направленности технической оснащённости склада. При этом высокий уровень механизации и автоматизации складских работ, а значит, использование высокопроизводительных технических средств целесообразны на крупных складах с большой складской площадью и устойчивым однородным материальным потоком.

Цель моей курсовой работы заключается в том, чтобы углубить знания, полученные в ходе теоретических и практических занятий, а так же научиться подбирать, изучать и обобщать материалы литературных

Классификация подъемно-транспортного оборудования.

Большое многообразие подъемно-транспортного оборудования (ПТО), которое наиболее отвечает требованиям механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных и складских работ, можно классифицировать по основным техническим и эксплуатационным характеристикам:

В зависимости от технических характеристик ПТО подразделяется:

-по производительности ПТО:

- основные средства механизации (краны, конвейеры, погрузчики)
- вспомогательные (блоки, ручные тележки, домкраты и др.)

-по характеру перемещения материалов:

- машины периодического (циклического) действия - они перемещают материалы отдельными порциями через определенный интервал времени. Для них характерно наличие холостого хода, т.е. после каждого захвата и перемещения материала они возвращаются обратно незагруженными. К машинам и механизмам периодического действия относятся все грузоподъемные краны, погрузчики, механические тележки, тельферы и т.д.
- машины непрерывного действия - они перемещают материалы непрерывным потоком, без остановок для захвата и освобождения материала. Ввиду отсутствия холостого хода они являются более экономичными и производительными. Эти машины могут быть с тяговым рабочим органом (ленточные, пластинчатые, скребковые конвейеры) и без тягового рабочего органа (винтовые, роликовые и др. конвейеры). К машинам и механизмам непрерывного действия относится также пневматический транспорт и установки для перемещения наливных материалов.

машины и механизмы, перемещающие материалы в горизонтальной или слегка наклонной плоскости. К ним относят различные конвейеры, механические тележки, лебедки и т.п. Как правило, их применяют в сочетании с другими машинами и механизмами, которые обеспечивают загрузку рабочего органа машины и снятие с него материалов. Например, механические тележки применяют в сочетании с подъемным краном и штабелеукладчиком.

- магазины и механизмы, перемещающие материалы в вертикальной или близкой к ней наклонной плоскости. К ним относятся штабелеукладчики, грузовые лифты, подъемники, элеваторы и др. Эти машины особенно эффективно использовать в многоэтажных, складских зданиях. Их также применяют в сочетании с другими машинами и механизмами, которые обеспечивают транспортирование к ним материалов в горизонтальном направлении и загрузку их рабочих органов.

- машины и механизмы, перемещающие материал в смешанном направлении (как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости или по любой траектории в пространстве). К ним относятся погрузчики, краны, краны - штабелеры, тельферы и др. Эти машины и механизмы наиболее универсальны и применяются для погрузки, выгрузки и складской переработки, разных по транспортабельности и условиям хранения материалов. Машины, перемещающие грузы в вертикальном направлении или в вертикальном и горизонтальном направлении одновременно, называют грузоподъемными. Машины, перемещающие материалы преимущественно в горизонтальном направлении, называют транспортирующими.

-по мобильности:

- машины и механизмы стационарные - они не могут быть перемещены на другой участок работы без их демонтажа и установки на новом месте. К ним относятся грузоподъемные лифты, некоторые конвейеры и др.

-по виду движущей силы:

- самотечные (гравитационного действия) - это наклонные спуски, роликовые дорожки.
- ручного действия - это ручные тележки
- с электрическим приводом - они работают от сети электропитания или от аккумуляторов (электропогрузчики, электроштабелеры и др.)
- с приводом от двигателя внутреннего сгорания (автопогрузчики)

-по типу передачи:

- машины с механической передачей.
- машины с гидравлической передачей.
- машины с электрической передачей.

В зависимости от эксплуатационных характеристик ПТО классифицируется:

-по виду перерабатываемых материалов различают:

- машины и механизмы для переработки штучных и тароупаковочных материалов. Они, как правило, имеют комплекс сменного оборудования, которое используется для захвата материалов в различной таре - ящиках, кулях, бочках, пачках, связках или штучных россыпью (навалом).

Пакетирование штучных и затаенных материалов, использование поддонов и контейнеров упрощает применение машин и ускоряет процесс переработки материалов. Для погрузки, выгрузки, перемещения и складирования штучных и тарно-упаковочных материалов применяют краны всех типов, погрузчики, конвейеры и другие, машины.

- машины и механизмы для переработки длинномерных и тяжеловесных материалов (лесоматериалы, швеллеры и т.п.) -характеризуются большой грузоподъемностью и высокой производительностью. К ним относятся краны, специальные погрузчики.

Универсальное подъемно-транспортное оборудование

- В условиях материальных складов чаще всего требуется перемещать материалы одновременно в горизонтальном и вертикальном направлениях, а при определенных условиях и по любой траектории. К примеру, при выгрузке из вагона или автомобиля материалы необходимо не только переместить к месту хранения, но и поднять на определенную высоту и уложить в стеллаж или штабель. Для выполнения этой работы целесообразно использовать машины и механизмы, которые совмещают характеристики машин для горизонтального и вертикального перемещений, т.е. являются универсальными. Кроме того, универсальность этих машин заключается в том, что они могут перерабатывать материалы различного вида: штучные, тарно-упаковочные ;..в связках, в пачках, уложенные на поддоны, а при установке специального грузозахватного приспособления (ковша или грейфера) - сыпучие и кусковые материалы.
- К таким универсальным машинам, способным перемещать различные грузы в смешанном направлении, относят аккумуляторные, автомобильные и специальные погрузчики, передвижные стреловые краны (на автомобильном и железнодорожном ходу), краны мостового типа (мостовые и козловые краны), краны - штабелеры и др.

Краны

Автомобильные краны могут выполнять погрузочно-разгрузочные и складские работы по всей территории склада и за ее пределами, не требуя при этом каких-либо специальных подкрановых путей.

Автомобильные краны различаются между собой типом автомобиля, на котором они смонтированы, грузоподъемностью, а также конструктивным исполнением отдельных узлов и механизмов. Привод механизмов от двигателя может быть механическим, гидравлическим и электрическим.

Железнодорожные краны имеют платформу, предназначенную для перемещения по железнодорожным путям. Они различаются по типу силовой установки, виду привода и грузоподъемности:

- по типу силовой установки краны бывают: с двигателями внутреннего сгорания (карбюраторными или дизельными) и дизель-электрическими;

- по виду привода: с механическим приводом (когда вращательное движение двигателя передается исполнительным механизмам через трансмиссионные валы) и с электрическим приводом (когда исполнительные механизмы приводятся в действие индивидуальными электродвигателями, получающими электрический ток от генератора крана);

- по грузоподъемности: 15, 16, 20-тонные и более.

Железнодорожные краны на материальных складах используются для выгрузки, погрузки и складской переработки длинномерных и тяжеловесных грузов, хранение которых осуществляется на открытых площадках. Обычно для работы этих кранов вдоль складских площадок устраивают два параллельных железнодорожных пути: один - для постановки вагона под выгрузку или погрузку, а другой - для передвижения крана вдоль фронта.

Краны мостового типа

Краном мостового типа называют кран с грузозахватным устройством, подвешенным к грузовой тележке или тали, которые перемещаются по подвижной стальной конструкции (мосту). К ним относятся мостовые краны и козловые краны с мостом.

- Краны мостового типа различают: общего назначения с крюком; специальные с грейфером, магнитом, захватами для контейнеров; металлургические.

При грузоподъемности более 12,5 т могут быть два механизма подъема - главный и вспомогательный. Привод механизмов, как правило электрический, но может быть и ручным. Управление механизмами осуществляют с пола, из кабины и дистанционно. Исполнения кранов нормальное, взрывобезопасное, а также различные климатические. По грузоподъемности краны условно разделены на три группы: первая - 5 т, вторая - от 5 до 50 т, третья - свыше 50 до 320 т.

- А. Мостовые краны применяют главным образом в закрытых помещениях, под навесами и реже на открытых площадках.
- В. Козловые краны. В отличие от мостовых у козловых кранов мост установлен на двух опорах, каждая из которых состоит из жестких стоек, расположенных под углом друг к другу в виде козел. Стойки опираются на ходовые тележки, передвигающиеся по специальным подкрановым путям. Эти краны используют для переработки различных грузов на открытых площадках.

Заключение

Я изучил материалы литературных источников о подъемно-транспортном оборудовании. И сделала выводы.

Применение подъемно-транспортного оборудования в складском технологическом процессе способствует облегчению тяжелых и трудоемких работ, ускоряет выполнение погрузочно-разгрузочных операций, сокращению времени простоя транспорта, увеличению объема предоставляемых покупателям дополнительных услуг, повышению культуры обслуживания.

Перемещение товаров при погрузочно-разгрузочных операциях без применения необходимого оборудования требует большого количества рабочей силы, вызывает значительные простои транспорта, высокие непроизводительные расходы, а зачастую и порчу товара. Не редко нарушаются установленные нормы охраны труда.

Эффективность механизации труда в торговых предприятиях определяется ее комплектностью – сочетанием различных подъемно - транспортногo оборудования, механизмов и приспособлений, взаимно дополняющих друг друга и обеспечивающих возможность замены ручного труда на всех трудоемких и тяжелых операциях.

Литература

- <https://www.bestreferat.ru/referat-383533.html>