**18.02.22 Учебная группа 3ТО**

Преподаватель Павлова Светлана Ивановна
МДК 03.02 Обеспечение грузовых перевозок на автомобильном транспорте

Тема 2.3 Погрузочно-разгрузочные работы на транспорте

Лекция № 22

Цели занятия:

* образовательная – изучение средств погрузочно-разгрузочных работ, складов, их назначение и классификацию;
* воспитательная – воспитание интереса к выбранной специальности, воспитание всесторонне развитого специалиста автомобильного транспорта;
* развивающая – развитие умения анализировать полученную информацию, в частности, в знаниях средств погрузочно-разгрузочных работ, складов, их назначения и классификации.

Задачи занятия: рассмотреть средства погрузочно-разгрузочных работ, склады, их назначение и классификацию.

Мотивация: полученные знания и умения необходимы для дальнейшего изучения МДК 03.02 Обеспечение грузовых перевозок на автомобильном транспорте и найдут практическое применение при трудоустройстве по специальности, в частности при организации перевозок грузов.

Задание студентам:

1. Записать в тетрадь и выучить конспект лекции.
2. Ответить на контрольные вопросы. Фотографию конспекта и ответы на контрольные вопросы в текстовом документе в формате Word или в тексте электронного письма прислать на электронный адрес pva30011955@mail.ru в срок до 18.00 18.02.2022.

План:

1.Средства погрузочно-разгрузочных работ

2. Склады. Их назначение и классификация

Литература:

1. Батищев И.И. Организация и механизация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте – М.: Транспорт, 1988 – 367 с

2.Горев А.Е. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений – М.: Академия, 2004 – 288 с.

3.Ходош М.С. Грузовые автомобильные перевозки: учебник для автотранспортных техникумов М: Транспорт, 1986 – 208 с

Конспект лекции:

**Вопрос №1 Средства погрузочно-разгрузочных работ**

Все ПРС делятся на две группы: основные и вспомогательные. К основным ПРС относятся: грузоподъёмные и транспортирующие машины и механизмы, средства пакетизации и контейнеризации, специализированные и специальные автомобили.

Группу вспомогательных ПРС составляют устройства и приспособления для механизации вспомогательных работ, для облегчения погрузки и разгрузки, а также устройства для выполнения операций учёта и контроля. Признаками классификации ПРС являются: вид и категория перегружаемого груза, степень подвижности механизма (по наличию ходовой части), принцип действия основного рабочего органа механизма, направление перемещения груза, назначение.

По виду перегружаемых грузов ПРС делятся на пять групп: – машины и механизмы, предназначенные для погрузки-разгрузки тарно-упаковочных и штучных грузов (все виды кранов, автопогрузчики, ленточные транспортёры и др.); – обеспечивающие погрузку навалочных и насыпных грузов (экскаваторы и ковшовые погрузчики, погрузчики и краны с грейферными захватами, ленточные, скребковые, пластинчатые конвейеры, ковшовые элеваторы и др.); – для работы с порошкообразными грузами (установки всасывания и нагнетания, винтовые конвейеры и др.); – для погрузки-разгрузки жидких грузов (различные виды гидравлических насосов); – для газообразных грузов (насосы для перекачки газов).

По степени подвижности различаются стационарные и передвижные (мобильные и самоходные) ПРС: стационарные – вообще не имеют ходового оборудования или не снабжены таким ходовым оборудованием, которое позволяет им перемещаться в пределах одного погрузочно-разгрузочного пункта (настенные, мостовые, козловые, башенные краны, краны-штабелеры и тд.); мобильные – имеют ходовое оборудование на шасси с собственным источником энергии, что позволяет им самостоятельно перемещаться между погрузочно-разгрузочными пунктами (экскаваторы, погрузчики, автомобильные, гусеничные и др. виды кранов).

По направлению перемещения груза выделяют 4 группы ПРС: – для вертикального перемещения (домкраты, элеваторы); – для вертикального подъёма груза и последующего его перемещения (все виды кранов, электро- и автопогрузчики, установки пневмотранспорта ковшовые погрузчики, экскаваторы, автомобили-самопогрузчики, тали и др.); - для наклонного перемещения груза (конвейеры); 52 – для горизонтального перемещения груза (различные виды конвейеров).

По назначению ПРС бывают: общего назначения (универсальные) – перерабатывающие грузы широкой номенклатуры (краны, экскаваторы и др.) и специализированные – перерабатывающие только один вид груза (пневмотранспортные установки для муки, цемента, удобрений и др.)

По принципу действия основного рабочего органа ПРМ можно разделить на три основные группы: с рабочим органом периодического действия (прерывного или циклического), с рабочим органом непрерывного действия и комбинированные. Система обозначения погрузочно-разгрузочных средств. Наибольшее распространение получила система обозначения, по которой каждому типу ПРС присваивается буквенное (марка) и цифровое (индекс) обозначение.

Буквенные обозначения основных ПРМ:

 - КС – краны стреловые самоходные;

- КБ – краны башенные строительные;

- ТА – оборудование пневмотранспорта: пневморазгрузчики, пневмонасосы, пневмоподъёмники;

- ТК – конвейеры и питатели;

- ТМ – погрузчики многоковшовые;

- ТР – разгрузчики нерудных материалов;

- ЭО – экскаваторы одноковшовые универсальные;

- ЭП – электропогрузчик;

- ЛЭ – лебёдка электрическая.

Цифровая индексация состоит обычно из нескольких цифр, указывающих класс грузоподъёмности, особенности ходового устройства или других элементов конструкции, модернизацию, порядковый номер модели и кинематическое исполнение.

Контрольные вопросы

1. По каким признакам классифицируют погрузочно-разгрузочные машины и устройства?
2. Перечислите грузоподъемные машины с рабочим органом прерывного действия.
3. Перечислите грузоподъемные машины с рабочим органом непрерывного действия.
4. Как классифицируют грузоподъемные машины по группе перегружаемых грузов?
5. Как классифицируют грузоподъемные машины по направлению перемещения грузов?
6. Как классифицируют грузоподъемные машины по наличию ходового оборудования?

**Вопрос №2 Склады. Их назначение и классификация**

Склады представляют собой важнейшие подразделения оптовых баз. Они предназначены для накопления и хранения товарных запасов, комплектования торгового ассортимента товаров и составляют основной комплекс сооружений предприятий оптовой торговли.

Большинство складов выполняет следующие основные функции:

1. получение товаров от поставщиков и осуществление контроля за их качеством;

2.накопление товарных запасов и обеспечение надлежащих условий их хранения;

3.подсортировку и подготовку товаров к продаже;

4.комплектование заказов оптовых покупателей;

5.товароснабжение розничной торговой сети.

1. В зависимости от характера выполняемых функций склады оптовых баз подразделяют на под сортировочно-распределительные, транзитно-­перевалочные, сезонного хранения, досрочного завоза и накопительные.

1)Под сортировочно-распределительные склады предназначены для накопления текущих запасов товаров. Поскольку товары хранятся на этих складах непродолжительное время, то к их основным функциям следует отнести приемку товаров по количеству и качеству, подсортировку и подготовку их к отпуску и отправку в розничную торговую сеть. Сюда относят склады оптовых торговых баз, которые расположены в районах потребления, а также склады розничных торговых организаций. Здесь формируют товарные потоки в удобном для розничных торговых предприятий ассортименте и направляют их в торговую сеть.

2)Транзитно-перевалочные склады размещаются на железнодорожных станциях, водных пристанях. Они служат для принятия грузов на партионное хранение в связи с необходимостью перегрузки их с одного вида транспорта на другой. Эти склады осуществляют приемку грузов, краткосрочное хранение и отправку их целыми тарными местами.

3)К складам сезонного хранения относят хранилища для картофеля и овощей, а также другие склады, на которых осуществляются обработка и хранение товаров сезонного характера.

4)На складах досрочного завоза товары хранятся в течение продолжительного времени. Они создаются в районах Крайнего Севера и других районах, доставка товаров в которые затруднена в определенные периоды года.

Накопительные склады осуществляют приемку мелких партий товаров от промышленных предприятий и в виде крупно-партионных отправок направляют их в районы потребления.

2.По ассортиментному признаку склады делят на универсальные и специализированные. Универсальные склады предназначены для концентрации широкого ассортимента непродовольственных или продовольственных товаров. Специализированные склады служат для хранения товаров одной или нескольких родственных товарных групп.

3.С учетом создаваемых режимов хранения склады подразделяют на общетоварные и специальные.

Общетоварные склады являются основным видом складов в торговле и предназначены для хранения непродовольственных и продовольственных товаров, не нуждающихся в создании особого режима. К специальным складам относятся овощехранилища, холодильники и т.д.

Для организации и осуществления централизованного товароснабжения розничных торговых предприятий, а также приемки поступающих на базу товаров и кратковременного их хранения предназначены экспедиционные склады, которые занимают важное место в технологическом процессе предприятий оптовой торговли.

К другим признакам классификации складов относят этажность и высоту складских помещений, степень механизации технологических процессов, внешние транспортные связи.

4.В зависимости от этажности и высоты складских помещений различают одноэтажные (высотой 6,12,16 и 32 м) и многоэтажные склады.

С точки зрения наиболее рациональной организации технологического процесса, предпочтение отдается одноэтажным складам.

5.По степени механизации технологических процессов склады подразделяют на комплексно-механизированные и автоматизированные, а также склады с применением средств малой механизации.

6.С учетом внешних транспортных связей бывают склады с причалами (пристанские) и рельсовыми подъездными путями (прирельсовые).

7.В зависимости от устройства склады подразделяют на открытые, полузакрытые и закрытые.

Открытые склады устраиваются в виде грунтовых площадок и площадок на столбах или ленточных фундаментах. Эти склады предназначены для хранения строительных материалов, топлива, товаров в контейнерах и др. Полузакрытые склады представляют собой навесы для хранения строительных материалов и других изделий, требующих защиты от атмосферных осадков.

Закрытые склады – это одно- или многоэтажные здания, которые могут быть отапливаемыми и неотапливаемыми (утепленные и неутепленные). Отапливаемые склады имеют отопительное оборудование и устройства для вентиляции воздуха. Они предназначены для хранений товаров, требующих поддержания температуры и относительной влажности воздуха в определенных пределах. В неотапливаемых складах хранят товары, которые не теряют своих свойств при температуре ниже О°С.

Классификация складов. Объективная необходимость в специально обустроенных местах для содержания запасов существует на всех стадиях движения материальных потоков, начиная от первичного источника сырья и кончая конечным потреблением. Этим объясняется наличие большого количества видов складов.

В зависимости от места в логистической цепи и роли в процессе товародвижения они разделяются на следующие группы:

* склады предприятий-производителей продукции (в сфере снабжения);
* склады потребителей продукции (в сфере производства);
* слады сбытовых фирм (в сфере распределения);
* склады посреднических организаций.

Склады предприятий-производителей специализируются на хранении сырья, материалов, комплектующих и другой продукции производственного назначения и осуществляется снабжение (прежде всего) производящих потребителей.

Склады в производстве предназначены для обеспечения непрерывности протекания технологических процессов. На этих складах хранятся запасы незавершенного производства, приборы, инструменты, запчасти и др. В зависимости от роли в процессе производства и подчиненности склады промышленных организаций разделяются на снабженческие (подчиняются отделу материально-технического снабжения), питающие производство материалами, комплектующими изделиями, покупными полуфабрикатами и т.п.; производственные (подчиняются планово-производственному или планово-диспетчерскому отделу), предназначенные для хранения полуфабрикатов собственного производства и технологической оснастки; сбытовые (подчиняются отделу сбыта), в которых хранятся материальные ценности, подлежащие реализации. В зависимости от сферы обслуживания склады предприятий подразделяются на общезаводские (центральные), прицеховые (филиалы центральных складов) и цеховые, подчиняющиеся начальникам цехов.

Склады сбытовых организаций служат для поддержания непрерывности движения товаров из сферы производства в сферу потребления. Основное их назначение заключается в преобразовании производственного ассортимента в торговое и в бесперебойное обеспечении различных потребителей, включая розничную сеть.

 Склады посреднических (прежде всего транспортных) организаций предназначены для временного складирования, связанного с экспедицией материальных ценностей. Сюда относятся: склады железнодорожных станций; грузовые терминалы автотранспорта, морских и речных портов; терминалы воздушного транспорта. По характеру выполняемых операций грузопереработки они относятся к транспортно­-перевалочным. Группа этих складов может находиться как в рамках снабженческой: так и распределительной логистики.

По функциональному назначению все склады делятся на пять разновидностей:

* склады перевалки (оборота) грузов в транспортных узлах при выполнении смешанных, комбинированных и других перевозок;
* склады хранения обеспечивающие концентрацию необходимых материалов и их хранение для соответствующего функционирования производства;
* склады комиссионирования, предназначенные для формирования заказов в соответствии со специфическими требованиями клиентов;
* склады сохранения, обеспечивающие сохранность и защиту складируемых изделий;
* специальные склады (например, таможенные склады, склады временного хранения, тара возвратных отходов и т.д.).
* По конструктивным особенностям склады подразделяются на закрытые, полузакрытые (иметь только крышу или крышу и одну, две или три стены) и открытые площадки.
* В зависимости от специфики и номенклатуры хранимых материалов склады подразделяются на универсальные и специализированные. В универсальных складах хранятся материальные ресурсы широкой номенклатуры. Специализированные склады предназначаются для хранения однородных материалов (например, склад чугуна, лакокрасочных материалов и т.д.).
* Различают склады и по степени механизации складских операций: немеханизированные, механизированные, автоматизированные и автоматические.

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначены склады?
2. Какие основные функции выполняют склады?
3. Как подразделяют склады оптовых баз в зависимости от характера выполняемых функций?
4. Для чего предназначены подсортировочно-распределительные склады?
5. Для чего служат транзитно-перевалочные склады?
6. В чем разница между складами сезонного хранения и досрочного завоза?
7. Для каких видов грузов предназначены открытые и закрытые склады?
8. По каким признакам классифицируют склады?