

Кафедра маркетинга и коммерции

Пензина Т.Р.

## Логистика

**Тема 8 (2 часть) Оборудование  
складов. Упаковка  
и маркировка грузов**



# Вопросы

1. Оборудование, применяемое на складах.
2. Маркировка товаров.
3. Упаковка грузов (самостоятельно).

# Вопрос 1

- На складах применяется различное подъемно-транспортное оборудование, позволяющее выгружать, передвигать, подавать на место хранения ( в ячейки стеллажей) товары разных габаритов.
- Основные виды оборудования:
  - погрузчики
  - конвейеры
  - краны

- *Погрузчики.*  
К средствам малой механизации относятся различные автомобили-самопогрузчики, электропогрузчики, автокары. Они применяются для передвижения грузов на складах, железнодорожных платформах, в портах.



- Возможно самый широко используемый погрузчик грузоподъемник-противовес. Он используется вместе с поддонами (паллетами). Поддоны представляют из себя платформы, на которых располагаются товары для совместного дальнейшего передвижения. Нижняя часть поддона сконструирована так, чтобы допустить лопасть погрузчика для передвижения всего груза одновременно. Доказано, что этот метод передвижения гибкий и эффективный.







Ручная гидравлическая тележка



Штаблер с сидением для оператора



Аккумуляторная  
Низкоподъемная тележка



Крановая  
Ручная  
Гидравлическая  
тележка

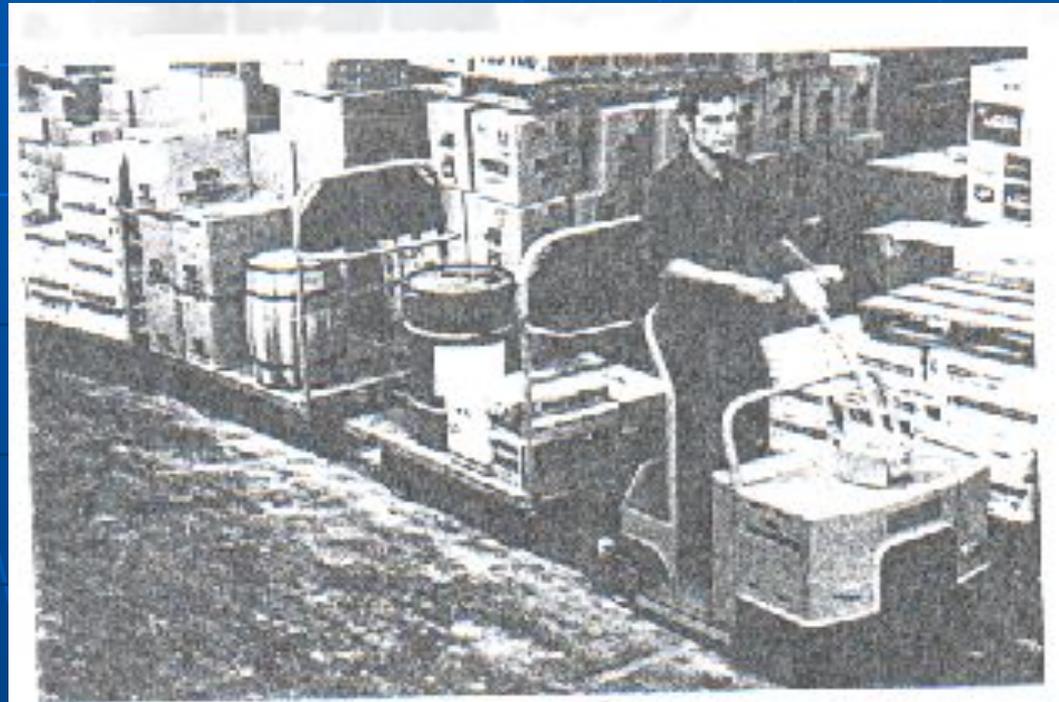


Помимо универсальных погрузчиков существуют специализированные погрузчики. Например, боковой грузоподъемник имеет сторону несущую груз под прямым углом к направлению движения. Этот вид используется для длинномерных грузов, таких как стальные трубы, структурные секции, бревна, пиломатериалы, ковры.





Грузоподъемники можно также использовать как локомотивы поезда. Такие поезда экономичны для больших объемов , передвигаемых на длинные дистанции. Наиболее популярное применение буксировки - передвижение конечного товара из производственного цеха на склад, который находится на определенной дистанции. Металлические рельсы расположены на полу и трактор направляется с помощью дистанционного управления или при помощи оператора.



## ■ *Конвейеры.*

- Особенно полезны для передвижения товаров по определенному маршруту.
- Существуют два основных типа конвейеров: подача самотеком и механическая подача.
- Существует множество видов, таких как колесные, роликовые, ленточные, винтовые. Для конвейеров с подачей самотеком используют низко трущуюся поверхность (колеса, ролики ) со слегка наклоненной плоскостью для передвижения товаров с плоской поверхностью или товаров, расположенных на плоской поверхности.
- Механическая подача используется для передвижения товаров наверх.

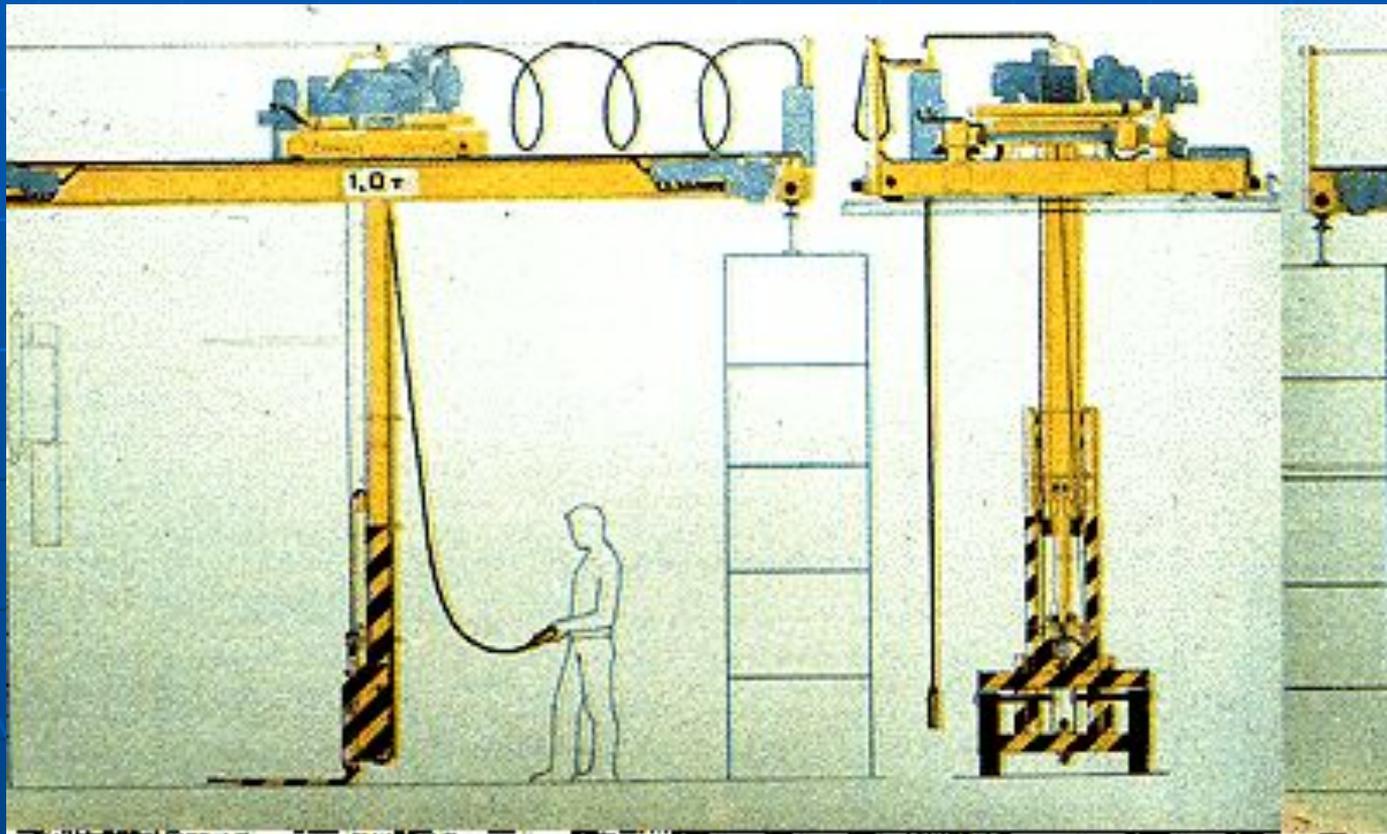






# Краны.

- Разновидностью является кран-штабелер.



# Вопрос 2

- Маркировкой называется нанесение надписей на груз.
- Маркировку производят краской, наклейкой бумажных ярлыков и прикреплением деревянных бирок.

Соблюдение требований маркировки является законом для лиц, занимающихся погрузочно-разгрузочными, транспортными и складскими работами.

# Виды маркировки

- **Товарная маркировка** ставится заводом-изготовителем, в ней указываются род груза и наименование предприятия.
- **В грузовой маркировке** указываются наименования пунктов отправления и назначения, а также грузоотправитель и грузополучатель. В этой маркировке может быть указан вес или объем груза.

- В **транспортной маркировке** указываются номер документа (накладная, транспортная квитанция), по которому груз принят к перевозке, и количество мест в отправке.
- В **специальной маркировке** делаются специальные указания по обращению с грузом в пути и при погрузочно-разгрузочных операциях („Верх“, „Не кантовать“, „Боится сырости“ и т. д.). Специальная маркировка иногда обозначается условными знаками или рисунками.

# Основные манипуляционные знаки маркировки штучных грузов

- 1 Осторожно хрупкое



- 2 Боится солнечных лучей



- 3 Беречь от влаги



- 4 Беречь от излучения



- 5 Ограничение температуры



- 6 Скоропортящийся груз



- 7 Герметичная упаковка



- 8 Крюками не брать



- 9 Место упаковки



- 10 Здесь поднимать тележкой запрещается



- 11 Верх



- 12 Центр тяжести



- 13 Тропическая упаковка



- 14 Штабелировать запрещается



- 15 Поднимать непосредственно за груз



- Общие правила маркировки грузов в Российской Федерации регулируют ГОСТ Р 51474-99 "Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами" и ГОСТ 14192-96 "Маркировка грузов".

Данный стандарт устанавливает вид манипуляционных знаков, место и способы нанесения транспортной маркировки, размеры маркировочных ярлыков, знаков и надписей и др.

- В соответствии с ГОСТ 14192-96 транспортная **маркировка**, наносимая на грузовое место, должна содержать манипуляционные знаки (или предупредительные надписи, если невозможно выразить знаками необходимый способ обращения с **грузом**), а также **основные, дополнительные и информационные надписи**.

Основные и дополнительные надписи соответственно содержат:

- наименование грузополучателя,
- наименование пункта назначения (с указанием пунктов перегрузки),
- число грузовых мест в партии
- порядковый номер места внутри партии;
- наименование грузоотправителя,
- наименование пункта отправления
- надписи транспортных организаций.

Информационные надписи содержат

- массы грузового места (брутто и нетто) в килограммах
- габаритные размеры грузового места в сантиметрах.

# Предупредительная маркировка

**Основная задача** — позволить потребителям, сталкивающимися с опасными веществами, быстро и однозначно идентифицировать их потенциальную опасность и определить правила безопасного обращения с ними.

Сигнальные символы:

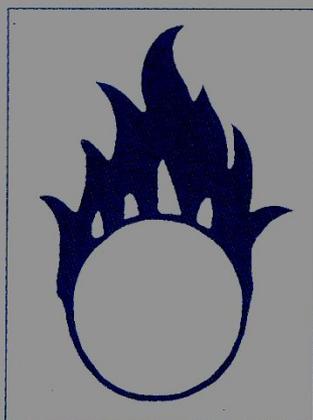
- ✓ «ОПАСНОСТЬ» - для привлечения внимания к большой степени риска,
- ✓ «ОСТОРОЖНО» - к средней степени риска,
- ✓ «БЕРЕГИСЬ» - к потенциальной угрозе риска.

Например, знаки опасности веществ и материалов (ОВМ) в ЕС:

●  
**ЗНАКИ ОПАСНОСТИ  
 ВЕЩЕСТВ И  
 МАТЕРИАЛОВ  
 В ЕС**



Символ "разрывающаяся бомба" с буквой E означает "взрывоопасно"



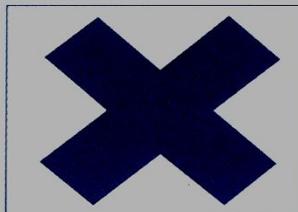
Символ в виде пламени над кругом с буквой O означает "окислитель" (способствует горению)



Символ "череп со скрещенными костями" означает "очень ядовито"



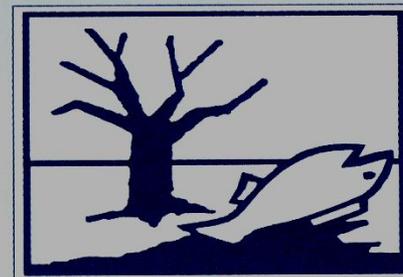
Символ с изображением пробирок с едкой жидкостью и обозначением C означает "едкое"



Символ "крест Святого Андрея" с обозначением Xn означает "вредно", с обозначением Xi - раздражитель



Символ в виде пламени с обозначением F+ означает "чрезвычайно воспламеняющийся", с обозначением F - "легко воспламеняется"

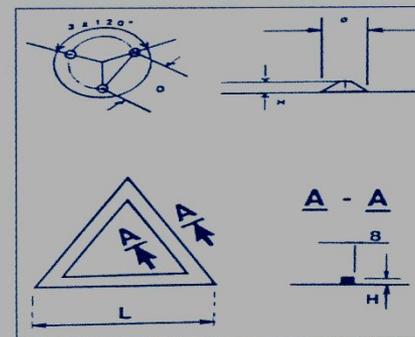


Символ в виде мертвой рыбы с обозначением N означает "опасно для окружающей среды"



Знак для предметов, содержащих асбест

●  
**ТАКТИЛЬНЫЕ  
 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ  
 ЗНАКИ**



# Экологическая маркировка продукции –

Это информация экологического характера о продукции, применяемая в Системе обязательной сертификации по экологическим требованиям (СОЭТ).

Продукция маркируется:

- Экологическим знаком соответствия (рис.1)
- Символами экологической маркировки, применяемыми совместно с первыми (рис.2)

в продукции, применяемой в системах (системах)



Рис.1

**Пример изображений, применяемых при экологической маркировке**

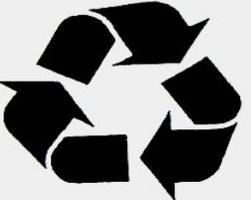
<b>Изображение</b>	<b>Обязанность заявителя доказать при регистрации следующее</b>
	<p><b>Отсутствие хлорорганических соединений</b></p>
	<p><b>1) Продукция получена из вторсырья или 2) Продукция поддается вторичному использованию</b></p>
	<p><b>Знак, призывающий беречь окружающую среду, сдавать ненужные предметы для вторичной переработки</b></p>
	<p><b>Разрешение Международного экологического фонда</b></p>

Рис.2

# Вопрос 3

- **УПАКОВКА – комплекс средств, обеспечивающих защиту товаров от повреждения при транспортировке, складировании, перегрузке.**
- **Мешки**
- **Короба из гофрокартона**
- **Контейнеры**
- **Ящики из дерева и пластика**
- **Цистерны**

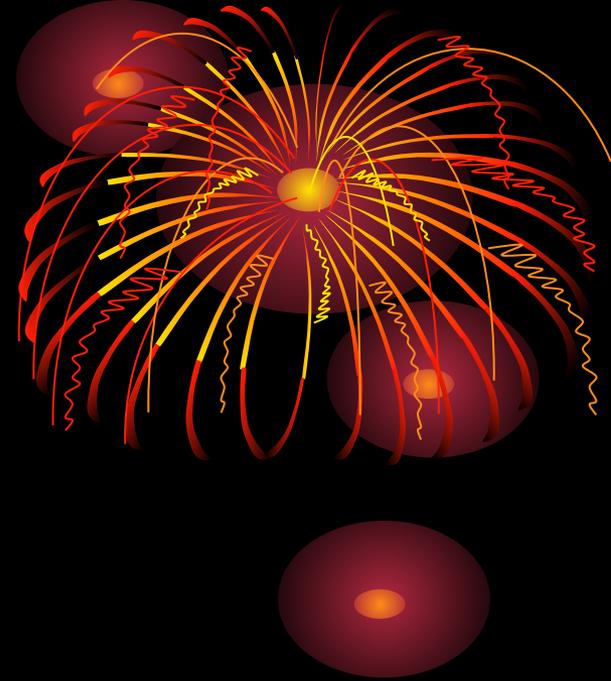
- В соответствии с действующим законодательством грузы должны быть подготовлены таким образом, чтобы обеспечивались: их сохранность и безопасность при хранении и транспортировании; учет, контроль и оборот транспортной тары.

## ■ ТЕРМОУСАДОЧНАЯ УПАКОВКА

- Из основных видов термоусадочных пленок обычно используются поливинилхлорид (ПВХ), полиолефин (ПОФ), полипропилен (ПП) и полиэтилен (ПЭ), которые различаются по таким свойствам, как плотность, прочность на прокол, прочность сварного шва на разрыв, а также по оптическим свойствам (прозрачность).
- Тип пленки чаще всего выбирают, исходя из формы и веса упаковываемой продукции. Острые углы лучше всего выдержит ПОФ, а большую массу – ПЭ. Самую высокую прозрачность имеет ПП, что позволяет упаковывать товар на торцах по принципу конверта. ПВХ – наиболее универсальная и часто используемая пленка, имеющая средние показатели по вышеперечисленным свойствам.

## ■ **УПАКОВКА СТРЕП-ЛЕНТАМИ**

- Специальная упаковка средне- и крупногабаритной продукции необходима, чтобы предотвратить несанкционированное вскрытие индивидуальной или транспортной упаковки, а также для укрепления самой упаковки. Так упаковывается, например, дорогостоящая электронная техника до поступления в торговый зал магазина. Упаковка производится прочными полипропиленовыми лентами на стреп-машине.



- Конец лекции