

**ТЕМА**

**Транспортные характеристики грузов**

## Вопрос 1

# Грузы и их классификация

**Груз** — перемещаемый товар. **Товар** — любая вещь, которая участвует в свободном обмене на другие вещи. Это продукт на другие вещи. Это продукт труда на другие вещи. Это продукт труда, способный удовлетворить человеческую потребность и специально произведённый для обмена.  
Продукты, произведенные для личного потребления, товарами в экономическом смысле не являются

Часть современных товаров невозможно отнести к предметам: электроэнергия Часть современных товаров невозможно отнести к предметам: электроэнергия, информация, квота на выбросы озоноразрушающих и парниковых газов квота на выбросы озоноразрушающих и парниковых газов. рабочая сила

Часть товаров никогда непосредственно не удовлетворяет человеческих потребностей и не используется в технологических процессах: ценные бумаги используется в технологических процессах: ценные бумаги, деньги

Над частью товаров покупатели не получают полного права собственности Над частью товаров покупатели не получают полного права собственности: компьютерная программа, фонограмма, видеокассета

Есть товары, к появлению которых человек не имеет никакого отношения: можно купить себе кусочек Луны кусочек Луны, Марса кусочек Луны, Марса или дикого леса

**Товар** - передаваемое другому лицу право на что-либо, которое может сопровождаться передачей вещей

## Классификация грузов

Распределение транспортируемых грузов по тарифным группам с целью установления размера провозных платежей

разделение грузов на классы, в зависимости от применяемого признака

признаки классификации грузов

```
graph TD; A[признаки классификации грузов] --> B[природное происхождение]; A --> C[биохимический состав]; A --> D[степень обработки]; A --> E[потребительское назначение]; A --> F[коэффициенту использования грузоподъемности];
```

природное происхождение

биохимический состав

степень обработки

потребительское назначение

коэффициенту использования  
грузоподъемности

*По природному происхождению*

минерального происхождения

животного происхождения

растительного происхождения

характеризуются наличием и содержанием в них различных элементов неорганической химии

характеризуются содержанием большой концентрации жиров и белков (мясо и мясопродукты, продукты моря, козсырье, птица и т.д.)

характеризуются высоким содержанием углеводов (зерно и злаки, крупы, масла, фрукты, овощи, лен, хлопок и т.д.)

*По биохимическому составу*

неорганические

органические

минеральные грузы

грузы животного и растительного происхождения

## По степени обработки

сырье

необработанный груз или  
крайне незначительно  
обработанная основа для  
последующего производства

полуфабрикаты

сырье, прошедшее  
технологическую обработку, но  
не доведенное до состояния,  
пригодного для потребления

готовые изделия

продукция, готовая для  
непосредственного  
потребления

## По потребительскому назначению

продовольственные

промышленные

коэффициенту использования грузоподъемности  
транспортного средства

Класс	Коэффициент
I	1,0
II	0,71-0,99
III	0,51-0,70
IV	0,41-0,50

# Классификация грузов

товарная

тарифная

транспортная

Международный стандарт товарной Классификации – Гармонизированная система (ГС) - синтез Брюссельской таможенной номенклатуры (БТН), Стандартной международной торговой классификации (СМТК) ООН и еще двенадцати различных международных и национальных классификаторов, включая таможенные и транспортные номенклатуры

Тарифная классификация (или номенклатура) грузов построена по признакам производственного происхождения грузов, по размерам тарифов за перевозки и размерам ставок сборов

генеральные

массовые

специальные

ГС состоит из Унифицированной товарной номенклатуры (объединенной тарифной и статистической номенклатуры), Основных правил классификации и Алфавитного указателя. В ГС применяется шестиразрядная система кодирования товаров

# ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ГРУЗЫ

Это штучные грузы в упаковке и без нее

По виду упаковки

тарно-упаковочные грузы

грузы в укрупненных грузовых и транспортных единицах

Грузы в мешках, коробках, ящиках

пакеты, на поддонах, трейлерах, контейнерах, лихтерах

Грузы без тары и упаковки

трубы, металлоконструкции и др

По размерам, массе и габаритам

длинномерны

легковесны

негабаритные

длина грузового места превышает 3 м

грузы, которые на 1 т веса занимают объем более 2 м<sup>3</sup>

по своим размерам не вписываются в габариты судовых помещений, железнодорожных вагонов, платформ, путей и т.д.

контейнеропригодные грузы, перевозка которых в контейнерах возможна и экономически целесообразна на данном направлении

грузы, которые целесообразно перевозить укрупненными единицами в пакетах, на поддонах, паллетах, или на специальных многосезонных тележках

По транспортным характеристикам, физико-химических свойств грузов, дальности перевозок и используемых видов транспорта

грузы, которые целесообразно перевозить в подвижном составе смежных видов транспорта (комбинированные перевозки)

грузы, погрузку и выгрузку которых целесообразно производить своим ходом или методом буксировки (автотехника, сельхозтехника, транспортное оборудование и т.д.)

# Массовые грузы

составляют основную (по массе) часть перевозимых всеми видами транспорта грузов

## наливные

жидкие грузы, предъявляемые к перевозке наливом

нефть и нефтепродукты

продукты химической и пищевой промышленности

светлые

темные

жидкие смазочные материалы

## навалочные

грузы, перевозимые без тары и распределяемые по грузовым местам, предъявляемых к транспортировке навалом

уголь, руда, зерно, концентраты руды и угля, соль, сахар-сырец и т.д

В зависимости от размеров частиц

особо крупные - размер частиц более 320 мм

крупные (61-320 мм)

мелкие (10-60 мм)

зернистые (0,5-9 мм),

порошкообразные (0,05-0,49 мм)

пылевидные (менее 0,05 мм)

## насыпные

сыпучие грузы, которые, как и навалочные, принимаются к перевозке без счета мест и тары, но в отличие от навалочных - не навалом, а насыпью

Основная характеристика их

сыпучесть, которая определяет степень их подвижности при транспортировке

грузы, подверженные "сыхому смещению"

грузы, подверженные смещению в увлажненном состоянии - тиксотропные

## лесные

круглый лес (>6,5м, 3,75-6,5м, 2-3,75м)

Пиломатериалы

доска, брус

шпалы

стрелочные и мостовые брусья

фанера

древесноволокнистые плиты

древесностружечные плиты

технологическая щепка

# **специальные грузы**

требуемые при транспортировке и хранении особых условий

## **опасные**

## **скоропортящиеся**

живой скот и птица, пчелы и др.

любые вещества, материалы, изделия, отходы производственной и иной деятельности, которые в силу присущих им свойств и особенностей могут при их перевозке создавать угрозу для жизни и здоровья людей, нанести вред окружающей природной среде, привести к повреждению или уничтожению материальных ценностей.

с ограниченным сроком годности, требующие в пути защиты от воздействия высоких или низких температур, т.е. специальных условий транспортировки – охлаждения, отопления, вентиляции, ухода или контроля над их состоянием

подвергаются обязательному ветеринарно-санитарному контролю и требуют особо оборудованных для перевозки условий (клетки, стойла, аквариумы и т.п.)

взрывоопасность

огнеопасность

токсичность

инфекционная опасность

радиационная опасность

окислительное действие

коррозийность

Перевозку и перегон животных осуществляют под надзором работников Государственной ветеринарной службы

Перевозка и перегон больных животных разрешается только в специальных изоляторах или карантинных бойнях с обязательным соблюдением ветеринарно-санитарных правил

Перевозку животных, птиц и сырых животных продуктов производят при наличии ветеринарного удостоверения

Груз может являться сборным, например, при перевозке одним контейнером или автомобилем грузов нескольких владельцев

Транспортное средство, перевозящее грузы, называется грузовым: грузовой автомобиль, грузовой вагон и т. д. Грузовые вагоны, сцепленные в состав, образуют грузовой поезд. Если в составе поезда кроме грузовых вагонов имеются

вагоны для перевозки пассажиров, то поезд называют грузопассажирским

Вопрос

## Качество груза

Качество товаров, тары и упаковки регламентируют государственные стандарты (СТБ) – документы, которые дают точные данные о продукте, материалах или изделиях

Транспортная стандартизация товаров, тары и упаковки рассматривает все виды транспорта как единую систему

СТБ - единая форма стандартов, обязательная для применения во всех отраслях народного хозяйства страны

отраслевые  
стандарты  
(ОСТ)

стандарты  
предприятий  
(СТП)

технические  
условия  
(ТУ)

временные технические  
условия (ВТУ)

Технические условия разрабатывает предприятие, которое изготавливает данную продукцию, и согласовывает с заинтересованными сторонами. Их утверждают руководители соответствующих министерств, и они обязательны для всех предприятий данного ведомства

ТУ и ВТУ имеют ограниченный срок действия, после истечения которого они должны быть возобновлены или заменены СТБ

разрабатывают на осваиваемую продукцию, после освоения подлежат замене СТБ либо ИСО

В международном масштабе вопросами стандартизации занимается Международная организация по стандартизации (ИСО)

# Качество груза

При международных перевозках условия упаковки и состояния тары оговаривают при подписании торгового контракта. Условия, указанные в торговом контракте, являются руководящим документом при оценке состояния груза и тары, предъявляемых к перевозке

Груз, предъявляемый к перевозке, должен быть подготовлен в соответствии с ГОСТ 26653 «Подготовка генеральных грузов к транспортировке» и иным требованиям стандартов в части упаковки и исправности тары, наличия пломб, контрольных лент и маркировки, указанной в грузовых документах. Если при осмотре тары будут обнаружены недостатки, связанные с возможностью утраты или повреждения грузов, то грузоотправитель обязан устранить все обнаруженные дефекты тары, приведя их в соответствие с ГОСТом

При приемке груза необходимо убедиться в доброкачественном состоянии и соответствии его предъявляемым документам.

## методы проверки соответствия свойств и качества грузов

### органолептический

определение качества грузов при помощи органов чувств — зрения, обоняния, осязания и слуха, без использования приборов

субъективен, но в судовых условиях часто является единственным для оценки возможности приемки грузов к перевозке

### натурный

исследование качества и свойств отобранных проб груза с помощью приборов в натуральных условиях

Обычно отбирают три пробы: для лаборатории, перевозчика и поставщика или получателя грузов

### лабораторный

исследование качества и свойств взятых проб предъявленного к перевозке груза с помощью приборов, аппаратов и реактивов

химический

физический

механический

оптический

биологический

рентгеноскопический

Вопрос 3

# Упаковка и тара

Под *упаковкой* понимается средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от повреждений и потерь, а также защиту окружающей среды от загрязнений, а также материалы, используемые для этих целей

*Упаковывание* — это подготовка продукции к обращению (транспортировке, хранению, реализации и потреблению)

Основной элемент упаковки как изделие для размещения продукции – тара

## признаки классификации тары и упаковки

### назначение

производственная

транспортная

потребительская

Специальная  
(консервирующая).

внутрицеховых перевозок

### материал

стеклянная

деревянная

металлическую

полимерная

бумажная

картонная и т. д.

внутризаводских перевозок

### состав

тара

Вспомогательные  
упаковочные  
средства

самостоятельная транспортная единица,  
предназначенная для перевозки,  
складирования и хранения продукции

межзаводских перевозок

### конструкция

форма

размеры

конструктивные  
элементы и т.д.

### технология производства

выдувная

литьевая

прессованная

термоформованная

сварная полимерные

# Потребительская упаковка

```
graph TD; A[Потребительская упаковка] --- B[Мягкая]; A --- C[Жесткая потребительская полимерная тара]; A --- D[Выдувная потребительская тара]; A --- E[Литьевая и прессованная потребительская тара]; A --- F[Упаковка типа "блистер"]; B --- G[Потребительская тара из газонаполненных материалов]; C --- H[Комбинированная потребительская тара и упаковка]; D --- I[Упаковка типа "стреч"]; E --- J[Упаковка типа "вителло"];
```

*Мягкая*

*Потребительская тара из газонаполненных материалов*

*Жесткая потребительская полимерная тара*

*Комбинированная потребительская тара и упаковка*

*Выдувная потребительская тара*

*Упаковка типа "стреч"*

*Литьевая и прессованная потребительская тара*

*Упаковка типа "вителло"*

*Упаковка типа "блистер"*

# Мягкая потребительская упаковка

позволяет надежно защитить продукцию от внешних воздействий и полностью автоматизировать процесс упаковки

однослойные  
полимерные  
пленки

многослойные  
полимерные  
пленки

Комбинированные  
материалы

При упаковке продукции в пленочные или комбинированные материалы автоматы выполняют фасовку продукции, герметизацию упакованной продукции и укладку в транспортную тару

Пленочная потребительская упаковка имеет небольшую удельную массу и низкую цену, предназначена для разового использования

Наиболее распространенной мягкой потребительской упаковкой является упаковка с корпусом в форме рукава, с дном различной конфигурации, цельным или со швом, с открытой горловиной, с клапанами или без них - пакет.

Отличительные признаки - оформление дна, наличие боковых сгибов или складок

Форма и конструкция при упаковке жидкой и сыпучей продукции определяется конструкцией агрегатов, на которых она производится. Обычно вместимость пакетов не превышает 3000 см<sup>3</sup>

Основной способ изготовления пакетов - сваривание, склеивание, сшивание скобами, зажимами и т.д.

К этому виду упаковки относится упаковка в термоусаживающиеся и сокращающиеся пленки

Материал мягкой потребительской тары - однослойные пленки из ПЭ, ПП, ПВХ, сополимеров стирола, пенополистирола,

различные многослойные и комбинированные пленки

# **Жесткая потребительская полимерная тара**

назначение - обеспечить сохранность продукции: предохранять товары от деформации, разрушений, потерь

Требования - обладать определенной механической прочностью и жесткостью, быть удобной в обращении и потреблении

экструзионно-выдувная

литьевая

прессованная листовых материалов

Потребительская тара из листовых материалов по экономичности, объему производства и потребления уступает только пленочной упаковке, превосходя её жесткостью и формоустойчивостью

Для этого вида тары используют рулонные материалы толщиной 0,25-1,0 мм и листы толщиной 0,5-2,0 мм

Продукция – кассеты, банки, стаканчики, коробки, ложки, коробки с ячейками, коробки-кассеты и т. д.

# ***Выдувная потребительская тара***

По объемам производства занимает третье место

По разнообразию и функциональному назначению она удовлетворяет любым требованиям потребителей

Применяют для разных продуктов: жидких, сыпучих, пастообразных и твердых, для газированных напитков, горюче-смазочных материалов, пищевых и химических продуктов, косметических и фармацевтических товаров

Для изготовления применяют практически все виды термопластов

## ***Литьевая и прессованная потребительская тара***

Изготавливается литьем под давлением и прессованием с точным выполнением внешних поверхностей и внутренних полостей изделия

Недостаток этих методов – невозможно производить тару с толщиной стенок менее 1 мм

Литьевая и прессованная тара значительно дороже упаковки, производимой другими способами

Прессование и литье под давлением применяют для изготовления жесткой тары для дорогостоящей продукции, а также отдельных элементов упаковки, требующих высокой точности выполнения (банок, коробок, пеналов, пробирок)

## ***Потребительская тара из газонаполненных материалов***

Для изготовления применяют пенопласты с низкой плотностью (15-60 кг/м<sup>3</sup>), способные выдерживать значительные удельные нагрузки без остаточной деформации

Тару из пенопластов применяют для защиты продукции от ударов, толчков, механических повреждений, температурных колебаний, от проникновения влаги, действия микроорганизмов, уменьшения ее массы, повышения долговечности и снижения стоимости

Сохраняет форму и упругие свойства в широком диапазоне температур (от -60 до +75°С) благодаря низкой теплопроводности пенопластов, что обусловило их применение для термической изоляции

Изготавливают методами литья под давлением, прессования, выдувного формования, беспрессового вспенивания, пневмо- и вакуумного формования

При изготовлении тары из газонаполненных материалов достигается значительная экономия материала (до 30-40%), уменьшается масса тары

Потребительскую тару выполняют в виде коробок, вкладышей, кювет, лотков, банок и т.д.

# Комбинированная потребительская тара и упаковка

Комбинация полимерных материалов с бумагой, картоном, фольгой

Упаковка обеспечивает высокую сохраняемость и отличные потребительские свойства упакованной продукции

упаковка типа "флоу"

нанесение расплава полимера непосредственно на упаковываемые изделия

упаковка типа «скин»

использование термоусадочных пленок (вторая кожа) –  
помещение обтянутого усадочной пленкой изделия на картонную подложку

Упаковку подвергают нагреванию, пленка усаживается и плотно облегает изделие

Отдельные виды продуктов упаковываются без подложки: мясо, овощи, фрукты, рыба, батарейки, галантерейные изделия.  
Дополнительно может быть применено вакуумирование

## **Упаковка типа "стреч"**

Представляет собой двойную заготовку из листового материала (чаще всего картона), в которой вырезают окно, соответствующее по форме упаковываемому изделию. Изделие закрывают с двух сторон растягивающейся или термоусадочной пленкой на основе ПВХ, ПВДХ, СЭВ, а концы ее закрепляют скобами, клеем или сваркой между листами картона. Для плотного прилегания пленки полость с изделием нагревают и вакуумируют

Применяют для различных галантерейных и хозяйственных товаров, для парфюмерных и косметических средств в пеналах, флаконах, тубах

## **Упаковка типа "вителло"**

Представляет собой термоформованный стакан, который вставлен в клееный картонный цилиндр

Стакан изготавливается из листового УПС, ПВХ-Ж толщиной 0,5-1,2 мм

Крышка упаковки изготавливается из ПП, ПЭНП, ПЭВП методом литья под давлением

используют для молочных продуктов, горчицы, пищевых приправ, товаров бытовой химии.  
Можно оформлять печатью в несколько красок

## Упаковка типа "блистер"

Состоит из жесткой картонной подложки и футляра из прозрачного листового материала

Футляр может иметь форму правильного полушария (упаковка типа "блистер-бл-пак") или повторять по контуру упаковываемое изделие (упаковка типа "блистер-контур-пак")

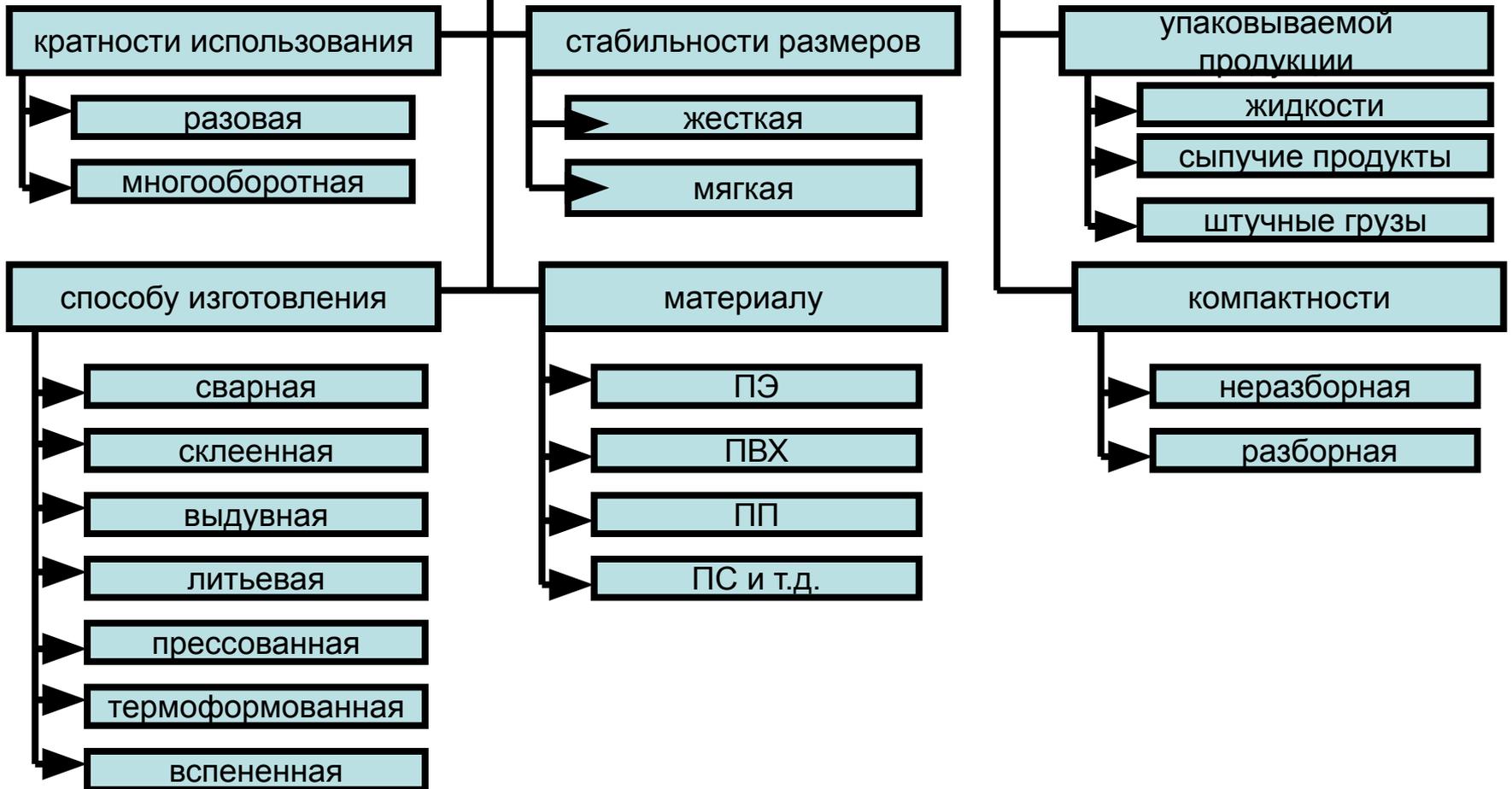
Футляр изготавливают методами термоформования и прикрепляют к картонной подложке сваркой, скобами или с помощью клеев-расплавов

Упаковку типа "блистер" применяют для лекарственных препаратов, хозяйственных товаров, канцелярских принадлежностей, галантерейных, парфюмерных и косметических товаров, сувениров, игрушек, инструмента и т.д.

# Транспортная тара

Предназначена для перевозок, складирования и хранения продукции

## Признаки классификации транспортной тары



## ***жесткая транспортная тара***

Обладает высокой прочностью и хорошим сопротивлением динамическим нагрузкам, не требует систематического ремонта, характеризуется длительным сроком эксплуатации, надежно сохраняет продукцию от внешних воздействий, имеет красивый внешний вид

Из используемых для изготовления термопластов можно получать транспортную тару различной формы и конструкции, что обеспечивает рациональное затаривание продукции

Благодаря жесткости может легко штабелироваться в несколько ярусов без применения дополнительных устройств, занимая при складировании минимальные площади

Основные способы изготовления жесткой транспортной тары - литье под давлением, термоформование, ротационное формование, штамповка и прессование с применением сварки

Продукция – различного рода лотки, ящики, бочки, амортизационные вкладыши к ящикам, складные полимерные ящики, специальная тара для перевозки продукции из пенопластов

## **мягкая транспортная тара**

Продукция – мешки, чехлы, вкладыши, мягкие складные контейнеры, упаковка из термоусадочной пленки

Мешки - для перевозки и хранения различных сыпучих продуктов, химических удобрений, семян, гранулированных продуктов и красителей.

Мягкие контейнеры используются для транспортирования и временного хранения сыпучих, гранулированных, штучных и жидких продуктов

Производственную и транспортную тару еще называют распределительной, поскольку она предназначена для продвижения товаров через товарораспределительную сеть от предприятия-изготовителя до пункта назначения

Особым видом транспортной тары - *поддоны и контейнеры*, называемые тарооборудованием

К нему относятся ящичные поддоны, в которых товар доставляется с предприятий-изготовителей и складов непосредственно в торговые залы розничных магазинов самообслуживания

Использование тарооборудования создает большие удобства как при транспортировании продуктов, так и при их реализации

В торговом зале ящичный поддон играет роль торгового оборудования и заменяет стеллажи, прилавки, торговые полки

В результате исключается трудоемкое звено в цепи товародвижения - отбор товаров на складе по заказам розничных магазинов; эта работа перекладывается на самих покупателей

# Транспортные ящики

Многооборотная пластиковая тара, которая используется для транспортировки товара до мест продаж и хранения продукции на складе до момента реализации

Пластиковая тара может быть с сетчатым и сплошным (цельным) корпусом, что влияет на продолжительность срока службы ящика, так же ящик может иметь крышку

Отдельно надо выделить пластиковые ящики для транспортировки стеклянной тары, в том числе и для ликероводочной продукции. Такой ящик имеет секции (ячейки) для бутылок. Стандартными являются пластиковые ящики на 12 и 20 ячеек. Оснащение их крышкой не предусмотрено

Транспортные ящики сегментируются по следующим критериям:

материалу изготовления

90% всех транспортных ящиков, производят из полиэтилена низкого давления  
10% - из полипропилена

Основной критерий выбора- цена

отраслям применения

используются в пищевой и непищевой промышленности. Пищевая промышленность потребляет 90% всех ящиков

В пищевой промышленности – мясоперерабатывающая, хлебопекарная, молочная. Их доли составляют 30%, 25% и 20%, соответственно

типоразмерам

Самые популярные ящики размеров 600X400 мм

Основной критерий формирования ассортимента пластиковых ящиков - высота

Универсальный ящик – 600X400X170 мм

## ***Транспортные ведра***

Представляют собой пластиковые емкости от 10 до 33 литров, круглой, квадратной или прямоугольной формы

Используются для транспортировки пищевых и непищевых продуктов

Основной материал - полиэтилен низкого давления

Ведра имеют небольшой вес, что важно при транспортировке и являются очень прочным видом тары. Для удобства ведро может иметь пластиковую или железную ручку. Оно всегда оснащено крышкой из того же материала, что и само ведро. Крышки часто оснащаются замками, что позволяет сделать тару герметичной

***транспортные ведра сегментируются по следующим критериям:***

материалу изготовления

отраслям применения

типоразмерам

Главный фактор при выборе поставщика пластиковой тары - цена

С одной стороны, тара и упаковка являются значимыми средствами продвижения товара на рынок, способами повысить уровень продаж

С другой, - это всего лишь упаковка, которая не должна существенно отражаться на себестоимости продукции

# Поддон (PALLET)

транспортная тара, средство пакетирования, имеющее жесткую площадку и необходимое место для создания укрупненной грузовой единицы, и приспособленное для механизированного перемещения

двухзаходные

четырезаходные

## Классификация поддонов

материалу

первичный пластик

цвету

вторичный пластик

статической нагрузке

облегченные

динамической нагрузке

гигиенические

размерам

промышленные

типу и сфере применения

с планками подставками (полозьями)

весу

усилению

ящичными – с бортиками, фиксирующими товар от падения

объему

сплошные/перфорированные

с колесами/без

С помощью поддона можно быстро формировать УГЕ из имеющихся первичных единиц. На поддоне груз закрепляется различными способами: за счет системы укладки, не позволяющей «рассыпаться» благодаря собственному весу первичных грузовых единиц; за счет связки груза с поддоном – стропования; за счет упаковывания грузовой единицы в термоусадочную пленку (толщиной от 0,15 мм)

## Поддоны (паллеты) евростандарта

Размер 1200 x 800

соответствует стандарту EUR и ГОСТу 9557-87

На каждое изделие ставиться евроклеймо в виде букв «EUR» в овале, которое выжигается на правых шашках поддона

Необходима маркировка производителя: PKP, DB, FS, серийный номер и год изготовления

Изготавливается из обрезных пиломатериалов любой породы, соответствующей требованиям первого и второго сортов

Толщина настила - 22 мм. Схема очередности настила из пяти досок: широкая (145 мм), узкая (100 мм), широкая, узкая, широкая. Длина досок 1200мм, зазор между ними – до 4.5 см. Скрепляют настил из продольных досок три поперечные доски размерами 22x145x800 мм. Поддон укладывается и укрепляется на девяти шашечных подставках. Шесть угловых и крайних - размерами 78x100x145 мм и три средних – размерами 78x145x145 мм. Для удобства загрузки имеются специальные фаски на трех нижних досках и угловые фаски.

Маркируется поддон знаком IPPC. Он проходит фитосанитарную обработку по стандарту ISPM-15

Грузоподъемность европоддона – до 2500 кг

## ***Поддон средний***

Размеры изделия - 800x1200x144 мм.

Грузоподъёмность – до 1500 кг.

Изготавливается из древесины естественной влажности произвольных пород из одного настила. Используются при проведении погрузочно-разгрузочных операций как на улице при температурном интервале от -45<sup>0</sup>С до +45<sup>0</sup>С, так и в помещении. Успешно используются при автоматизированном перемещении готовых пакетов на автопогрузчиках.

## ***Поддон широкий***

Размеры изделия - 1000x1200x145 мм

Грузоподъёмность – до 1500 кг

На изготовление идут обрезные пиломатериалы второго сорта. Настил состоит из семи досок размерами 1200x100x20 мм. В основании поддона – три доски такого же размера, как и в настиле, но со срезанными углами. Для крепления настила используются строительные гвозди 3,5x70 мм.

Кроме указанных европейских типоразмеров разрабатываются другие размеры поддонов, так как предприятия требуют поддоны именно под размер их продукции, что приводит к большому разнообразию типоразмеров

## Ящичные и стоечные поддоны

Менее распространены, чем плоские, однако число их типоразмеров и сфера применения постоянно расширяются

Если использование плоских поддонов не позволяет выполнять многоярусное штабелирование пакетов из-за возможного разрушения тары, применяют поддоны многократного использования:

- стоечные со съемными стойками и съемной обвязкой или несъемными стойками и обвязкой;
- ящичные с крышкой или без нее, имеющие не менее трех вертикальных (закрепленных или съемных) или складных стенок (цельных,» решетчатых или сетчатых).

Из отечественных конструкций плоских, стоечных и ящичных поддонов представляют интерес средства пакетирования, разработанные на основе унифицированных элементов и узлов

# контейнеры

Транспортная закрытая емкость прямоугольного сечения предназначенная для перевозки и временного хранения грузов без промежуточных перегрузок объемом 1м<sup>3</sup> и более, имеющая приспособления, обеспечивающие механизированную установку и снятие его с транспортных средств

Контейнер - оборудование, имеющее неизменные характеристики, достаточно прочное, чтобы служить для многократного использования

Его конструкция позволяет перевозить грузы одним или несколькими видами транспорта без промежуточного перезатаривания грузов, облегчает грузовые операции (перегрузку с одного транспорта на другой), а также хранение помещенных в контейнер грузов

## классификация контейнеров

### универсальные

для перевозки широкой номенклатуры штучных грузов в таре, без нее или в облегченной упаковке

межконтинентальные (крупнотоннажные)

Внутриконтинентальные  
(среднетоннажные массой брутто 2,5 т)

малотоннажные контейнеры массой брутто 0,625т и 1,25 т

### Специальные

предназначены для многократной перевозки и хранения грузов определенной номенклатуры — жидких, насыпных, опасных, скоропортящихся и прочих

Представляет стандартную конструкцию по размерам и максимальной массе брутто

По нормативно-технической документации специализированные контейнеры должны иметь обозначения и надписи, обозначающие вид помещенного в них груза

## **Специализированные контейнеры**

среднетоннажные с максимальной массой брутто более 2,5 т, но менее 10 т

Крупнотоннажные с максимальной массой брутто 10 тоннам и более

контейнеры-рефрижераторы

изотермические контейнеры

биг-бэги (мягкие контейнеры)

контейнеры-цистерны.

Если на контейнер прикреплена табличка КБК (Конвенция по безопасным контейнерам), выдаваемая квалификационным и надзорным органом страны, то он аттестованным на предмет безопасности для стран, подписавших КБК

## **Автомобильные контейнеры**

малотоннажные грузоподъемностью 0,625 т, 1,25 т

среднетоннажные грузоподъемностью 2,5 (3) т, 5 т

крупнотоннажные или большегрузные грузоподъемностью 10 т и выше

Контейнеры на транспортных средствах устанавливаются и закрепляются так, чтобы во время транспортировки не происходило их смещение и падение

Для классификации контейнеров можно выделить такие характеристики как материал, разборность, внешние и наружные размеры, вес, внутренний объем (л), максимальная загрузка (кг), максимальная нагрузка в штабеле (кг), сплошные или перфорированные основание и стены, цвет

Все производимые и импортируемые контейнеры можно разделить на две группы: контейнеры-емкости (емкость менее 100 л) и контейнеры-тара (емкость более 100 л)

Контейнеры-емкости нужны, прежде всего, в химической и пищевой промышленности

## **Упаковка грузов**

Должна отвечать требованиям соответствующих ГОСТов и обеспечивать эффективную защиту груза от внешних агрессивных факторов в течение всей перевозки при обычно встречающихся условиях

Она должна обеспечить удобство выполнения погрузочно-разгрузочных работ

Транспортная организация не должна производить упаковку грузов — это обязанность грузоотправителя

Если в основе исполнения обязательств лежит договор экспедирования грузов, то обязанность по упаковыванию грузов и подготовке их к перевозке может быть возложена на транспортно-экспедиционное агентство

Упаковывание грузов для их транспортировки должно производиться с учетом безопасности тары для транспортных средств и работников, занятых в транспортном процессе

Упаковка и тара не должны иметь выступающих частей (гвоздей, концов проволоки или стальной ленты, пр.), способных повредить транспортное средство, другие грузы, а также привести к травмированию работников

### **Требования при эксплуатации тары**

тару следует загружать не более номинальной массы брутто

способ загрузки тары должен исключать появление остаточных деформаций тары

груз в таре должен находиться ниже уровня ее бортов

опрокидывающиеся стенки тары должны быть в закрытом положении

## Упаковка грузов

На каждую партию упакованных грузов (товаров) составляют либо общий упаковочный лист, либо упаковочный лист на каждое грузовое место

Общий упаковочный лист на партию вкладывается в грузовое место № 1 каждой отправляемой партии

Иная сопроводительная документация также подлежит упаковыванию. Как правило, она вкладывается в конверты из водонепроницаемой бумаги или водонепроницаемые пакеты

Для удобства транспортировки и выполнения иных операций с грузами грузы формируются и скрепляются в укрупненные грузовые единицы (УГЕ)

УГЕ могут быть сформированы в транспортный пакет из нескольких грузовых единиц в результате применения средств пакетирования

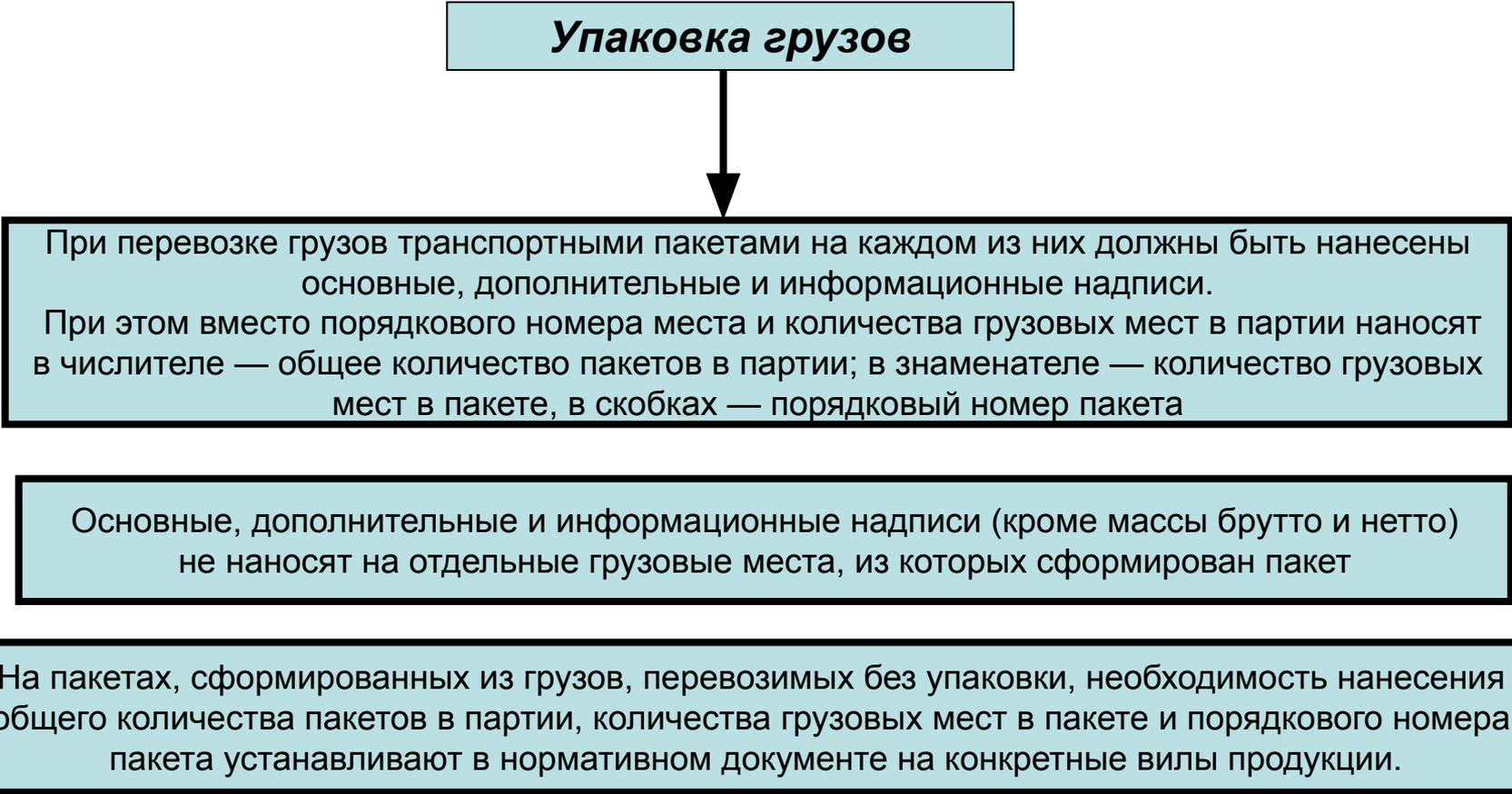
*Под средством пакетирования* понимается приспособление (поддон, кассета, сетка, обвязка, пленка и т.д.) для формирования и скрепления грузов в УГЕ (транспортный пакет)

В качестве средств пакетирования используют бруски, шины и другие средства, которые предусмотрены в нормативно-технической документации

К транспортировке грузов, сформированных в пакеты, предъявляется ряд требований:

размещение в транспортном средстве штабелей и пакетов в штабеле должно обеспечивать: сохранность пакетов и грузов в них; удобство производства разгрузочных работ; возможность штабелирования и устойчивость пакетов в штабеле

## Упаковка грузов



При перевозке грузов транспортными пакетами на каждом из них должны быть нанесены основные, дополнительные и информационные надписи.  
При этом вместо порядкового номера места и количества грузовых мест в партии наносят в числителе — общее количество пакетов в партии; в знаменателе — количество грузовых мест в пакете, в скобках — порядковый номер пакета

Основные, дополнительные и информационные надписи (кроме массы брутто и нетто) не наносят на отдельные грузовые места, из которых сформирован пакет

На пакетах, сформированных из грузов, перевозимых без упаковки, необходимость нанесения общего количества пакетов в партии, количества грузовых мест в пакете и порядкового номера пакета устанавливают в нормативном документе на конкретные виды продукции.

Вопрос 4

## Маркировка грузов

**Маркировка** – надписи и условные знаки, наносимые на отдельные грузовые места для опознавания груза, и характеристики способов обращения с ним при транспортировании, хранении и перегрузочных работах

Маркировка позволяет установить связь между грузом и сопровождающим его документом, а также отличить одну партию груза от другой

Цель маркировки и нанесения этикеток на упаковке груза – охарактеризовать отправку в достаточно полном объеме, позволяющем транспортно-экспедиторскому агентству направить груз окончательному клиенту

Если маркировки или этикетки неясны или стерлись с тары, отправка груза задерживается или направляется неверным маршрутом, становясь удобной мишенью для похитителей

Поэтому на таре следует помещать ту маркировку и этикетку, которая необходима для перевозки содержимого в ней груза. Старые отметки и знаки надо удалить

**Целью маркировки - наглядный показ следующих обязательных требований**

каждая отправленная грузовая единица должна следовать определенным путем и достигнуть места назначения

с грузовой единицей следует обращаться бережно во время хранения, транспортирования, при погрузочно-разгрузочных работах и распаковке

груз должен быть доставлен комплектно и в сохранности

# Виды грузовых единиц

груз в таре

груз без тары или частично упакованный

несколько единиц груза без тары, скрепленных в виде связки

несколько мест груза в таре, составляющих пакет

Маркировка транспортной тары регламентируется ГОСТ 14192 — 77. Маркировка грузов

Этот стандарт устанавливает правила маркировки транспортной тары с грузом при хранении, погрузочно-разгрузочных работах и перевозке всеми видами транспорта

ГОСТ не распространяется на маркировку тары с опасными, скоропортящимися и требующими особых гигиенических или карантинных условий грузами, а также на маркировку, носящую рекламный характер

## Маркировка содержит

отличительный текст

предупредительные знаки

основные надписи

дополнительные надписи

Предупредительные знаки характеризуют способы обращения с грузом

содержат:  
наименование получателя, место назначения груза, место перевалки, порядковый номер грузового места (числитель), общее количество мест в партии (знаменатель)

указывают массу грузового места брутто и нетто (кг), габаритные размеры грузового места, наименование отправителя, место отправления, особенности тары и ее стандартность

знаки опасности

манипуляционные знаки

изображения, указывающие на способы обращения с грузом, содержат рекомендации для всех участников транспортного процесса по способам укладки, транспортирования и перегрузки отдельных грузовых мест

## Маркировка грузов

Маркировка должна располагаться на грузовых местах компактно, отдельно от других реквизитов или сведений о грузе, должна быть ясной, видимой, понятной и по цвету резко отличаться от цвета предмета, на который она нанесена

Основные знаки располагают в центральной части стенки тары, предупредительные — в левом верхнем углу тары

Маркировку наносят на грузовые места красками, тиснением или выжиганием, как правило, с помощью трафаретов

Запрещается маркировка красками, издающими запах и способными проникнуть в содержимое грузовых мест

При перевозке грузов транспортными пакетами на каждом из них должны быть нанесены основные, дополнительные и информационные надписи

При этом вместо порядкового номера места и количества грузовых мест в партии наносят: в числителе — общее количество пакетов в партии; в знаменателе — количество грузовых мест в пакете, в скобках порядковый номер пакета, например: 3/50 (2).

Основные, дополнительные и информационные надписи (кроме массы брутто и нетто) не наносят на отдельные грузовые места, из которых сформирован пакет

На пакетах, сформированных из грузов, перевозимых без упаковки, необходимость нанесения общего количества пакетов в партии, количества грузовых мест в пакете и порядкового номера пакета устанавливают в нормативных документах на конкретные виды продукции

# Классификация маркировки по назначению

предупреждает об особых свойствах груза и способах обращения с ним через набор манипуляционных знаков

товарная

отправительская

транспортная

специальная

наносит изготовитель на потребительскую (внутреннюю) тару, либо на изделие. Она содержит сведения, Для потребителя: наименование предприятия-изготовителя, его адрес, название, тип, сорт, артикул товара, дату выпуска и номер стандарта и т. п.

наносит отправитель на внешнюю тару до предъявления груза к перевозке. Реквизиты, по которым устанавливается принадлежность грузовых мест только к определенной партии груза, следующей по коносаменту (накладной): в числителе – номер места и (через тире) знаки отправителя, в знаменателе – число мест, наименование отправителя, пункта отправления и назначения, получателя

Для экспортных грузов отправительская маркировка содержит сокращенное (условное) наименование экспортера, номер заказ-наряда, номер места, массу нетто/брутто, размеры (длину, ширину, высоту или диаметр и высоту в метрах) грузового места, если они свыше 1 м, специальную маркировку

наносит отправитель на все грузовые места (независимо от наличия отправительской маркировки) в виде дроби: числитель - порядковый номер, за которым данная отправка будет зарегистрирована в книге учета приема грузов к перевозке (книга отправления); знаменатель — число мест данной отправки

При транспортировании грузов на открытом подвижном составе, в смешанном железнодорожно-водном сообщении или водным транспортом, а также мелкими отправлениями, при хранении груза более одного года маркировка должна быть нанесена непосредственно на тару или ярлыки, которые должны быть прочно прикреплены и защищены или изготовлены из материалов, обеспечивающих сохранность маркировки

Транспортная маркировка (основные, дополнительные, информационные надписи и манипуляционные знаки) должна быть нанесена на бумажные, картонные, фанерные, Металлические и другие ярлыки или Непосредственно на тару

# Маркировка грузов

Допускается на неупакованные изделия наносить маркировку непосредственно на изделие

Манипуляционные знаки (предупредительные надписи) наносят на каждое грузовое место в левом верхнем углу на двух соседних стенках тары. На бочках и барабанах знаки располагают на одном из днищ или на корпусах; на мешках — на одной из сторон

## Способы нанесения маркировки

типографским

литографским

электролитическим

окраской по трафарету

штемпелеванием

выжиганием

продавливанием

печатанием на машинке

маркировочными  
машинами

Допускается на ярлыках четко и разборчиво наносить наименование грузополучателя и пункта назначения, а также на ярлыках и непосредственно на таре — количество грузовых мест и порядковый номер места в партии от руки при условии обеспечения сохранности надписей до получателя

Ярлыки прикрепляют к упаковке (грузу) клеем, болтами, шурупами, проволокой, шпагатом и другими материалами, обеспечивающими сохранность груза и маркировки

Краска, применяемая для маркировки, не должна быть липкой и стираемой, при необходимости краска должна быть водостойкой, светостойкой, солестойкой и стойкой к воздействию тропического климата, **высоких и низких температур**

Манипуляционные знаки и надписи должны быть темного цвета на светлых поверхностях и, светлого на темных

Если перевозка мультимодальная, то в пунктах передачи грузов с одного вида транспорта на другой принимающая сторона сохраняет знак транспортной маркировки, принятый в пункте отправления

## **маркировочные устройства**

система LCP/1000, позволяющая применять бесконтактный способ нанесения крупного шрифта при маркировке и кодировании предметов упаковки

устройство Lasermark, обеспечивающее маркировку упаковок принципиально новым методом, без использования красителей

Маркировка тары при поставках грузов на экспорт должна производиться в соответствии с образцом, приведенным в заказе-наряде

Надписи при поставках на экспорт производятся на языке, указанном в заказе-наряде

При поставках экспортных грузов в тропическом исполнении следует наносить на таре красной краской букву «Т» в круге и дату упаковки в круге: числитель — месяц, знаменатель — год.  
Размер знака «Т» — 50 мм, цифр месяца и года — 30 мм

Маркировка и ярлыки при перевозках опасных грузов с участием морского транспорта должны соответствовать требованиям Правил морской перевозки опасных грузов, а при перевозке ж.д. транспортом — требованиям Правил перевозки опасных грузов по железным дорогам

Режим перевозки грузов зависит от их свойств и условий перевозки

Специальные режимы соблюдают при перевозке и хранении особорежимных грузов — скоропортящихся, опасных, живого скота и сырых животных продуктов

## **совмещение грузов при хранении или перевозке**

Для решения вопроса совмещения грузов при хранении или перевозке рекомендуется способ сопоставления шифров свойств грузов

Шифр состоит из букв и цифр, обозначающих те или иные свойства груза и записанных в виде дроби:

Сахар – ПС/ВЗИКН. В числителе записывают цифры и буквы кода, соответствующие свойствам, которыми обладает сам груз. в знаменателе указывают свойства, которых данный груз боится

Знаки разделения несовместимых грузов при хранении и перевозке:

В - влажный, сырой;

Ж - жидкий;

З - загрязняющий, пыльный;

И - испарения, запахи;

К - карантинированный, санитарно-ветеринарная опасность;

Н - навалочный, насыпной;

П - пищевой;

Р - рефрижераторный, скоропортящийся;

С - сухой;

Т - тяжелый;

Я - ядовитый;

Одинаковые буквы в числителе одного и знаменателе другого груза говорят о его несовместимости

в одном грузовом помещении

## **совместная перевозка или хранение опасных грузов**

Вопрос совместной перевозки или хранения опасных грузов решают при помощи таблиц  
совместимости

Условия разделения несовместимых грузов закодированы следующим образом :

- 0 - запрещается перевозка на одном транспортном средстве или хранение в одном складе
- 1 - вдали от... — грузы можно укладывать в одном помещении, но они должны быть эффективно отсепарированы друг от друга (горизонтальное расстояние между ними 3 м является достаточным)
- 2 - отдельно от... — грузы нельзя размещать в одном грузовом помещении, они должны быть разделены водонепроницаемой стальной переборкой
- 3 - в другом отсеке от.... — грузы должны быть разделены вертикальной водонепроницаемой переборкой
- 4 - через одно помещение от.... — между грузами должны быть две водонепроницаемые стальные переборки
- 5 - через отсек от...— грузы должны быть разделены двумя стальными водонепроницаемыми переборками
- 6 - разделенные максимальным, но не менее двух, числом отсеков, что практически означает погрузку одного груза в носовой, а другого в кормовой отсеки
- 7 - совмещение в одном грузовом помещении допускается при условии тщательной сепарации.

## **мероприятия по снижению опасности хищений грузов из-за неудачных приемов маркировки и нанесения этикеток**

не следует раскрывать содержимое наиболее ценных или легко расхищаемых грузов при помощи рекламных или иных наружных этикеток. Фирменные рекламы, особенно хорошо известных компаний и изделий, которые привлекают внимание похитителей, являются для них прямым приглашением

необходимо убедиться, что каждая отправка груза ясно, отчетливо и надежно замаркирована именем и адресом только одного грузоотправителя и одного клиента прежде, чем она будет передана транспортной фирме

следует отмечать этикеткой или ярлыком каждую тару или штуку груза в соответствии с классификационными справочниками и тарифами транспортной организации

рекомендуется маркировать хрупкие грузы (например, стекло) заметными ярлыками, указывающими на характер данных грузов

не следует заказывать для грузов контейнеры с предупредительными маркировками, если они не нужны

в отправках грузов для следования по заказу надо маркировать соответствующим образом каждую наружную тару опознавательными символами или номером, указав его на отправительском заказе и договоре перевозки

следует указывать ФИО и адрес комиссионера или агента в пункте экспорта и получателя экспортируемого груза

надежно, с использованием хорошего клея необходимо прикреплять этикетки к таре

по возможности следует избегать применения подержанной тары. В случае ее использования необходимо удалить или стереть старые этикетки и маркировки

при адресовании тары не рекомендуется пользоваться мимеографами или печатными устройствами трафаретного типа. Такие приспособления обязательно приводят к изображению трудно различимых адресов

необходимо снабжать соответствующими маркировками тару, содержащую грузы, которые требуют особого обращения или складирования. Такая информация должна быть отражена также и в договоре перевозки

**мероприятия по снижению опасности хищений грузов из-за неудачных приемов маркировки и нанесения этикеток**

следует предусматривать обучение работников перевалочных пунктов

если требуется предупредительная маркировка, то рекомендуется помещать на таре указания типа ВЕРХ, ВВЕРХ, ЭТОЙ СТОРОНОЙ ВВЕРХ, СТЕКЛО, СОДЕРЖАТЬ В СУХОСТИ, СКОРОПОРТЯЩИЙСЯ ТОВАР, ХРАНИТЬ ЗАМОРОЖЕННЫМ и другие специальные инструкции подобного рода. В случае необходимости следует применять стрелки, указывающие или дополняющие значение слов ВЕРХ или ВВЕРХ.

Эти стрелки не должны затемнять значений других маркировок

рекомендуется информировать транспортно-экспедиторские организации относительно необходимости новых маркировок

При отправке груза за границу следует предусматривать помещение с наружной стороны тары инструкции относительно погрузочно-разгрузочных операций на двух языках (особенно на языке страны назначения)

Применение символов международного типа является более эффективным, чем каких-либо слов

# Таблица маркировки грузов



1 Хрупкое. Осторожно



2 Беречь от солнечных лучей



3 Беречь от влаги



4 Беречь от излучения



5 Ограничение температуры



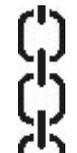
6 Скоропортящийся груз



7 Герметичная упаковка



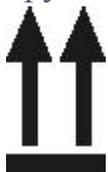
8 Крюками не брать



9 Место упаковки



10 Здесь поднимать тележкой запрещается



11 Верх



12 Центр тяжести



13 Тропическая упаковка



14 Штабелировать запрещается



15 Поднимать непосредственно за груз



16 Открывать здесь



17 Защищать от радиоактивных источников



18 Не катить



19 Штабелирование ограничено



20 Зажимать здесь



21 Не зажимать



22 Предел по количеству ярусов в штабеле



23 Вилочные погрузчики не использовать

Вопрос 7

## Перевозка скоропортящихся продуктов

*грузы*, для обеспечения сохранности которых при перевозке требуется соблюдение температурного режима

### *Скоропортящиеся грузы подразделяются*

Продукты растительного происхождения: фрукты, ягоды, овощи, грибы и др

Продукты животного происхождения: мясо различных животных и птиц, рыба, икра, молоко, яйца и др.

Продукты переработки: молочные продукты, жиры различные, замороженные плоды, колбасные изделия и другие мясные продукты, сыры и т.п.

Живые растения: саженцы, цветы и др

Скоропортящиеся грузы, не указанные в Приложении N 1 Правил перевозки скоропортящихся грузов, перевозятся по температурным режимам, указанным грузоотправителем, при условии, что данный температурный режим соответствует техническим возможностям рефрижераторной установки

## Перевозка скоропортящихся продуктов

Предъявляемые грузоотправителем к перевозке скоропортящиеся грузы должны иметь при погрузке температуру не выше нормативной

Автотранспортные организации при перевозке скоропортящихся грузов обязаны обеспечить в кузове авторефрижераторов требуемый температурный режим

Допускается приемка к перевозке свежих овощей и фруктов с температурой выше нормативной.

В этом случае грузоотправители обязаны осуществлять загрузку авторефрижераторов с 22 ч до 8 ч по графикам, согласованным с автотранспортными организациями

Свежие фрукты и овощи (кроме бананов и ананасов) при нахождении в пути (с момента окончания погрузки и до начала разгрузки) не более 6 часов могут перевозиться в весенний, летний и осенний периоды при температуре не ниже 0 град., а свежая зелень (салат, редис, зеленый лук, укроп и т.д.) - в ночные и утренние часы (до 8 часов утра) продолжительностью перевозки не более 3 часов на неспециализированном подвижном составе с укрытием брезентом или автомобилях - фургонах с проветриванием

Подвижной состав, подаваемый автотранспортной организацией для перевозки скоропортящихся грузов, должен отвечать установленным санитарным требованиям

Грузоотправитель перед погрузкой скоропортящихся грузов обязан проверить коммерческую пригодность подвижного состава для перевозки данных грузов

Проверка технического состояния подвижного состава, в том числе рефрижераторной установки, не входит в обязанность грузоотправителя, и ответственность за его исправность несет АТП

## Перевозка скоропортящихся продуктов

АТП обязано подавать под погрузку скоропортящихся грузов подвижной состав в летний период с охлаждением и в зимний период с подогревом до требуемого температурного режима

Температура скоропортящихся грузов перед погрузкой и температура в кузове авторефрижератора, прибывшего под погрузку, а также температура в кузове авторефрижератора, прибывшего в адрес грузополучателя, должна отмечаться соответственно грузоотправителями и грузополучателями в Листе контрольных проверок температуры грузов и в кузове авторефрижератора и в ТТН

Скоропортящиеся грузы должны предъявляться к перевозке в транспортабельном состоянии и соответствовать по качеству и упаковке требованиям, установленным стандартами или ТУ

Фрукты и овощи должны предъявляться к перевозке отсортированными по степени зрелости и сортам в соответствии с требованиями стандартов

# Перевозка скоропортящихся продуктов

**Грузоотправитель обязан предъявлять к перевозке скоропортящиеся грузы, отвечающие следующим условиям:**

1 Овощи и фрукты должны быть свежими, не загрязненными, не увлажненными, правильной формы без механических повреждений, не пораженные болезнями и сельскохозяйственными вредителями. К перевозке не допускаются овощи и фрукты перезревшие, вялые, загнившие и подмороженные. Не допускается перевозка в авторефрижераторах с охлаждением помидоров молочной спелости и зеленых. Черешня и вишня должны иметь плодоножку. Вишня без плодоножки (дойка) допускается к перевозке продолжительностью не более одних суток

2 Туши крупного рогатого скота и прочих крупных животных должны быть разделаны на продольные полутуши или четвертины. Туши должны быть тщательно разделаны и зачищены, без кровоподтеков, побитостей и загрязнений кровью. Замороженные мясные блоки должны быть завернуты в пергамент, подпергамент, пергамин, целлофан и другие прозрачные пленки и упакованы в контейнеры или коробки из гофрированного картона. Охлажденное мясо должно иметь сухую поверхность с корочкой подсыхания, без следов плесени, ослизнения и увлажнения

3 Мясокопчености, колбасные изделия перевозятся в ящиках с просветами

4 Тушки кроликов перевозятся только в замороженном состоянии, упакованными в ящики. Тушки должны быть без шкурок, голов и внутренних органов, за исключением почек, и не иметь следов плесени и увлажнения

5 Субпродукты перевозятся только в замороженном состоянии, упакованными в чистые ящики или картонные коробки, в мешки из ткани или крафт - бумаги, или рогожные кули. Субпродукты должны быть свежими, чистыми и без признаков порчи

6 Птица битая перевозится в замороженном и охлажденном состоянии, упакованная в ящики

## Перевозка скоропортящихся продуктов

7 Молочные продукты (молоко, сливки, творог, сметана) должны быть упакованы во фляги. Сырки творожные и творог замороженный упаковываются в дощатые ящики. Молочные и молочно - кислые продукты выгружаются немедленно после подачи авторефрижераторов или неспециализированного автомобиля к месту выгрузки. Масло сливочное перевозится в дощатых, фанерных или картонных ящиках и в бочках, топленое масло - в бочках.

Сыры перевозятся в ящиках. Яйца упаковываются в решетчатые ящики с прокладкой из древесной стружки или

~~в специально изготовленные картонные ящики с тишоночными или гофрированными прокладками~~

8 Рыбу замороженную, в зависимости от вида, упаковывают в деревянные или картонные ящики, бочки

сухотарные,

тюки (для осетровых рыб), корзины и короба. Рыба охлажденная перевозится в ящиках или бочках сухотарных.

На дно и на каждый ряд рыбы должен быть уложен слой чистого дробленого льда. Осетровые или лососевые рыбы

упаковываются только в ящики.

В охлажденном состоянии допускается к перевозке рыба свежая не ниже первого сорта. Рыбу и сельди соленые перевозят упакованными в бочки, ящики и банки из белой жести. Рыбу, сельди и сардины маринованные пряного

посола перевозят в заливных бочках

Мясные продукты, а также сырые животные продукты принимаются к перевозке только при наличии ветеринарных свидетельств, выдаваемых органами ветеринарно - санитарного надзора

АТП имеет право выборочно проверить качество предъявляемых к перевозке скоропортящихся грузов, состояние тары и их соответствие установленным стандартам или техническим условиям, при этом груз в герметической упаковке не проверяется. Вскрытие груза и его последующая упаковка после проверки производятся грузоотправителем. По товарной сортности автотранспортное предприятие груз не проверяет

Грузоотправитель обязан вместе с оформленной им товарно - транспортной накладной представить АТП сертификат качества с указанием в нем фактической температуры груза перед погрузкой, а также качественного состояния грузов и упаковки

## Перевозка скоропортящихся продуктов

Грузоотправитель обязан указывать в товарно - транспортной накладной или в другом документе предельную продолжительность транспортировки (транспортабельность) скоропортящихся грузов, предъявляемых к перевозке. Скоропортящиеся грузы не принимаются к перевозке, если грузоотправителем не указана в перевозочных документах предельная продолжительность транспортировки (транспортабельность), а также если предельная продолжительность транспортировки (транспортабельность) будет меньше срока доставки

Допускается совместная перевозка в одном автомобиле разных видов скоропортящихся грузов, входящих в одну группу, для которых установлен одинаковый температурный режим, и в течение времени, установленного для перевозки наименее стойкого груза

Совместная перевозка грузов, входящих в разные группы, не допускается

***Не допускаются к совместной перевозке в одном автомобиле с другими продуктами следующие грузы:***

- а) рыба замороженная и охлажденная;
- б) сельдь, рыба соленая, икра;
- в) рыбокопчености;
- г) сухая и копчено - вяленая рыба и сухие рыбные концентраты;
- д) мясо охлажденное;
- е) мяскопчености и копченые колбасы;
- ж) сыры всех видов;
- з) плоды, обладающие сильным ароматом (апельсины, лимоны, мандарины, дыни);
- и) овощи с резким запахом (лук, чеснок);
- к) дрожжи хлебопекарные;
- л) маргарин.

Перевозка замороженных грузов совместно с охлажденными или остывшими, а также остывшего мяса с охлажденным не допускается

## Перевозка скоропортящихся продуктов

Укладка свежих и охлажденных скоропортящихся грузов, упакованных в тару, должна производиться так, чтобы обеспечивалась циркуляция воздуха, при этом расстояние между потолком и верхним рядом груза должно быть не менее 30 - 35 см и не должно быть зазора между последним рядом груза и задней стенкой кузова

В случаях, когда длина ящиков не кратна длине кузова, должны быть созданы условия, препятствующие перемещению груза; необходимые для этого материалы должны предоставляться и устанавливаться грузоотправителем

Грузоотправитель несет ответственность за правильность укладки скоропортящегося груза в кузове подвижного состава

Загруженные автомобили - рефрижераторы, автомобили - фургоны и цистерны - молоковозы должны быть грузоотправителем опломбированы

АТП должны доставлять скоропортящиеся грузы в междугородном сообщении в сроки, исчисляемые по фактическому расстоянию перевозки и среднесуточному пробегу 600 км. Сроки доставки грузов исчисляются с момента окончания погрузки и оформления документов до момента прибытия автомобилей к грузополучателю. АТП вправе по соглашению с грузоотправителем принимать к перевозке скоропортящиеся грузы в возможно более короткие сроки. Срок доставки указывается автотранспортным предприятием в ТТН

Если дальнейшая транспортировка скоропортящихся грузов невозможна из-за поломки рефрижератора, либо других технических неисправностей ПС, или имеются внешние признаки порчи перевозимого груза (подтеки), АТП обязано принять возможные меры для передачи груза в местную торговую сеть для реализации

Основанием для снятия груза с перевозки является акт, составленный комиссией из представителей АТП, инспекции по качеству и торгующей организации, а в случае отсутствия инспекции по качеству - с участием торгующей (сбытовой) и незаинтересованной организации

## Перевозка скоропортящихся продуктов

Освободившийся после перевозки скоропортящихся грузов подвижной состав должен быть грузополучателем очищен от остатков груза, а также промыт и продезинфицирован в соответствии с Инструкцией по санитарной обработке автомобилей, занятых перевозкой пищевых продуктов, в сроки по соглашению сторон в зависимости от конкретных условий, с отметкой об этом в товарно - транспортной накладной

В отдельных случаях АТП могут принять на себя выполнение санитарной обработки подвижного состава за счет грузополучателя с оплатой согласно установленным тарифам

Специализированный подвижной состав (авторефрижераторы), предназначенный для перевозки скоропортящихся грузов, в попутном и обратном направлениях разрешается загружать грузами, не загрязняющими и не портящими кузов подвижного состава, не имеющими устойчивого запаха, а также частей из стекла

После перевозки рыбы, сельди и рыбных изделий не допускается перевозка продовольственных продуктов, не упакованных в герметическую тару, гильз папиросных, игрушек, книг, ковров, мехов, одежды, тканей, головных уборов, ваты, пряжи, канцелярских принадлежностей и других грузов

Перевозка продовольственных товаров, а также ваты, ювелирных изделий, книг, ковров, мехов, одежды, пряжи, пуха, пера, хлопка допускается после перевозки мяса только после предварительной очистки и промывки кузова

После перевозки резиновых, соломенных, фарфоровых и фаянсовых изделий, кофе, лаврового листа, муки, перца, пуха, пера, пряжи, соли, сургуча, чая погрузка скоропортящихся грузов в кузов подвижного состава допускается только после предварительной его очистки и промывки

## Перевозка опасных грузов

Вещества, материалы и изделия, обладающие свойствами, проявление которых при перевозке может послужить причиной взрыва и (или) пожара, привести к гибели, заболеванию, травмированию, отравлению, облучению или ожогам людей и (или) животных, а также вызвать повреждение сооружений, транспортных средств, иных объектов перевозки и (или) нанести вред окружающей среде

## Классификация опасных грузов

- класс 1 - взрывчатые вещества и изделия;
- класс 2 - газы;
- класс 3 - легковоспламеняющиеся жидкости;
- класс 4.1 - легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и твердые взрывчатые вещества;
- класс 4.2 - вещества, способные к самовозгоранию;
- класс 4.3 - вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой;
- класс 5.1 - окисляющие вещества;
- класс 5.2 - органические пероксиды;
- класс 6.1 - токсичные вещества;
- класс 6.2 - инфекционные вещества;
- класс 7 - радиоактивные материалы;
- класс 8 - коррозионные вещества;
- класс 9 - прочие опасные вещества и изделия.

# Перевозка опасных грузов

**Перевозка опасных грузов** - совокупность организационных и технологических операций по перемещению опасных грузов железнодорожным, автомобильным, водным, воздушным и другими видами транспорта или комбинацией этих видов транспорта, выполняемых на договорной основе и других законных основаниях

Правила перевозки опасных грузов устанавливают основные требования по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом по улицам городов и населенных пунктов, автомобильным дорогам общего пользования на территории РБ вне зависимости от принадлежности опасных грузов и транспортных средств, перевозящих эти грузы

Международные перевозки опасных грузов по территории РБ (в том числе транзитные перевозки опасных грузов по территории РБ, экспорт опасных грузов из РБ, импорт в РБ), выполняемые резидентами РБ, осуществляются с соблюдением требований, установленных Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов, международными конвенциями и межправительственными соглашениями (договорами), участником которых является Республика Беларусь

Государственное регулирование в области перевозки опасных грузов осуществляется Президентом РБ, Советом Министров, Комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике при Министерстве по чрезвычайным ситуациям РБ и другими республиканскими органами государственного управления в пределах их компетенции в соответствии с законодательством РБ



# Перевозка опасных грузов

Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом в РБ относится к лицензируемому виду деятельности, и для ее осуществления необходимо получить специальное разрешение (лицензию) в области промышленной безопасности на право перевозки опасных грузов автомобильным транспортом Министерства по чрезвычайным ситуациям РБ

Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом осуществляется на основании договора перевозки или на иных законных основаниях

Ответственным за правильное оформление товарно-транспортной документации является грузоотправитель (грузополучатель) или уполномоченное им лицо (декларант, экспедитор), за оформление путевой документации - перевозчик или уполномоченное им лицо (декларант)

При принятии опасных грузов к перевозке водитель (сопровождающее лицо) должен проверить наличие на таре специальной маркировки

В случае выявления участниками перевозки опасных грузов в рамках своей компетенции нарушений требований отправка и перевозка должны быть приостановлены до тех пор, пока не будут устранены выявленные нарушения

Различные элементы груза, включающего опасные грузы, должны быть соответствующим образом уложены в транспортном средстве или контейнере и надлежащим способом закреплены во избежание любого их перемещения по отношению друг к другу и к стенкам ТС или контейнера

Контроль за погрузочно-разгрузочными работами с опасными грузами на ТС ведет представитель грузоотправителя, грузополучателя и перевозчика

# Перевозка опасных грузов

- В перевозочных документах грузоотправитель и перевозчик обязаны поставить *штемпеля* красного цвета, определяющие характер опасности: «Легко воспламеняется», «Загорается от воды», «Дает воспламеняющиеся смеси» и др.
- На каждое грузовое место грузоотправитель кроме маркировки обязан нанести наименование груза и *знак опасности*.
- Правилами перевозок предусматривается также сопровождение отдельных видов опасных грузов проводниками – представителями грузоотправителя или грузополучателя.
- Каждая конкретная партия опасных грузов предъявляется к перевозке только теми видами отправок, которые предусмотрены действующими правилами. Возможность совместной перевозки в одном транспортном средстве опасных грузов разных классов и совместной перевозки опасных грузов с не опасными определяется по таблицам совместимости, помещенным в правилах перевозок.

# Перевозка опасных грузов

Загрузка транспортного средства допускается до использования его полной грузоподъемности

Погрузочно-разгрузочные работы с опасными грузами производятся при выключенном двигателе

Водитель не должен участвовать в выполнении погрузочно-разгрузочных работ, за исключением случаев, когда требуется приведение в действие грузоподъемных механизмов, установленных на ТС

Для перемещения опасных грузов требуется маршрут перевозки опасных грузов. Разработка и утверждение маршрута перевозки автотранспортом осуществляются перевозчиком

Маршруты перевозок опасных грузов класса 1, 3, 6, 7, а также маршруты перевозок опасных грузов, выполняемых колонной (более 3 автомобилей), согласовываются с подразделениями ГАИ МВД РБ, на обслуживаемой территории которых осуществляются эти перевозки

Маршруты перевозок опасных грузов не требуют согласования с ГАИ МВД, при перемещении опасных грузов через таможенную границу РБ (ввоз, вывоз, транзит) транспортными средствами, зарегистрированными иностранными государствами

Маршруты перевозок опасных грузов, которые не требуют согласования с ГАИ МВД, действительны на срок не более 12 месяцев

## Требования при разработке маршрутов перевозки опасных грузов

```
graph TD; A[Требования при разработке маршрутов перевозки опасных грузов] --> B[вблизи маршрута перевозки опасных грузов не должны находиться важные крупные промышленные объекты]; A --> C[маршрут перевозки опасных грузов не должен проходить через места массового пребывания людей, зоны отдыха, заповедники и другие особо охраняемые территории]; A --> D[на маршруте перевозки опасных грузов должны быть предусмотрены места стоянок транспортных средств и заправок топливом]; A --> E[Маршрут перевозки опасных грузов по возможности не должен проходить через крупные населенные пункты]; A --> F[При перевозке опасных грузов внутри крупных населенных пунктов маршруты движения не должны проходить по улицам с интенсивным движением общественного транспорта, вблизи зрелищных, культурно-просветительных, учебных, дошкольных и лечебных учреждений];
```

вблизи маршрута перевозки опасных грузов не должны находиться важные крупные промышленные объекты

маршрут перевозки опасных грузов не должен проходить через места массового пребывания людей, зоны отдыха, заповедники и другие особо охраняемые территории

на маршруте перевозки опасных грузов должны быть предусмотрены места стоянок транспортных средств и заправок топливом

Маршрут перевозки опасных грузов по возможности не должен проходить через крупные населенные пункты

При перевозке опасных грузов внутри крупных населенных пунктов маршруты движения не должны проходить по улицам с интенсивным движением общественного транспорта, вблизи зрелищных, культурно-просветительных, учебных, дошкольных и лечебных учреждений

## **документы для согласования маршрута перевозки опасных грузов**

документы предоставляются в ГАИ перевозчиком не менее чем за 10 дней до начала перевозки:

маршрут перевозки опасных грузов установленной формы в 3 экземплярах

свидетельство о допуске транспортных средств к перевозке определенных опасных грузов

Первый экземпляр согласованного маршрута перевозки опасных грузов хранится в подразделениях ГАИ МВД, второй - у перевозчика, третий - у водителя

На маршруты перевозок опасных грузов, не требующих согласования с подразделениями ГАИ МВД, бланки маршрута заполняются в двух экземплярах, первый из которых хранится у перевозчика, второй находится у водителя

Ограничение скорости движения транспортных средств при перевозке опасных грузов и возможность перевозки в темное время суток устанавливаются ПДД

В случае установления ограничения скорости движения знак с указанием допустимой скорости должен быть нанесен или установлен на транспортном средстве в соответствии с ПДД

При движении на транспортном средстве, перевозящем опасные грузы, должны быть включены фары ближнего света в дневное время суток

## **требования при перевозке опасных грузов колонной автомобилей**

при движении по ровной дороге дистанция между транспортными средствами должна быть не менее 50 м

в условиях холмистой местности - при подъемах и спусках - не менее 300 м

при видимости менее 300 м (туман, дождь, снегопад и тому подобное) перевозка опасных грузов может быть запрещена. Об этом должно быть указано в условиях безопасной перевозки конкретных опасных грузов

сопровождающий опасный груз обязан находиться в кабине первого автомобиля,  
а в последнем автомобиле с грузом должен находиться один из представителей (подразделения) охраны, если она предусмотрена условиями безопасной перевозки конкретного опасного груза

При остановке или стоянке транспортного средства должен быть обязательно включен стояночный тормоз, а на уклоне установлено не менее двух противооткатных упоров

Запрещается заправка транспортных средств, перевозящих опасные грузы класса 1 - 3, 4.1 - 4.3, 7, на автозаправочных станциях общего пользования. Заправка производится на площадке, расположенной на расстоянии не менее 25 м от территории АЗС, нефтепродуктами, полученными на АЗС, в металлические канистры

Перевозка опасных грузов колонной ТС, состоящей из 5 или более автомобилей, обязательно осуществляется с автомобилем сопровождения, оборудованным проблесковым маячком

## Перевозка опасных грузов

Автомобиль сопровождения должен двигаться впереди колонны ТС с опасными грузами. При этом по отношению к движущемуся за ним ТС автомобиль сопровождения должен двигаться уступом с левой стороны с тем, чтобы его габариты по ширине выступали за габариты сопровождаемых ТС

При перевозке опасных грузов колонной, состоящей из 5 и более автомобилей, в ее составе кроме автомобиля сопровождения обязательно наличие резервного порожнего ТС, приспособленного для перевозки данного вида груза. Резервное ТС должно следовать в конце колонны

На транспортных средствах, осуществляющих перевозку опасных грузов, запрещается перевозить людей, кроме членов экипажа транспортного средства

Запрещается перевозка опасных грузов класса 1, 2 (в цистернах, контейнерах), 3 (в цистернах, контейнерах), 6.1, 6.2, 7 в населенных пунктах с населением 100 и более тысяч человек с 7 до 9 и с 15 до 19 часов

# Перевозка опасных грузов

## Система информации об опасности при перевозке опасных грузов

информационные таблицы для обозначения ТС, перевозящих опасные грузы

аварийная карточка для определения мероприятий по ликвидации аварий или инцидентов и их последствий

информационную карточку для расшифровки идентификационного номера опасности, указанного на информационной таблице

специальную окраску и надписи на транспортных средствах (цистернах)

проблесковый маячок оранжевого цвета для опасных грузов класса 1, 2 (цистерны, контейнеры, баллоны), 3 (цистерны, контейнеры), 7

Аварийная карточка заполняется предприятием-изготовителем опасного вещества или грузоотправителем и должна находиться у водителя ТС, перевозящего опасные грузы. В случае возникновения чрезвычайной ситуации при перевозке опасных грузов мероприятия по ликвидации их последствий осуществляются согласно указаниям, приведенным в аварийной карточке, и в соответствии с порядком ликвидации аварий и инцидентов

# Перевозка опасных грузов

Грузоотправитель или грузополучатель опасных грузов, или уполномоченное им лицо при наличии договора должны представить перевозчику заявку на перевозку, а при отсутствии договора - разовый заказ на перевозку

После принятия заявки перевозчиком грузоотправитель или уполномоченное им лицо должны предоставить ТТН (4 экземпляра), аварийную карточку, заполнение которой производится по данным предприятия-изготовителя опасных веществ или условиям безопасной перевозки конкретного опасного груза

Грузополучатель или уполномоченное им лицо после окончания разгрузки опасных грузов должны очистить кузов автомобиля (контейнер) от остатков этого груза и при необходимости произвести нейтрализацию ТС

**Грузополучатель не имеет права отказаться от приема прибывшего в его адрес опасного груза**

Грузоотправитель или уполномоченное им лицо до выдачи опасного груза перевозчику обязаны предоставить в его распоряжение все необходимые документы и сообщить необходимые сведения об опасном грузе (разрешения, допущения, схемы погрузки и крепления груза, свидетельства)

Запрещается применять ТС с двигателем, работающим на газе, для перевозки опасных грузов класса 1, 3, 4.1 - 4.3

Запрещается перевозка опасных грузов тракторами, тракторными прицепами и полуприцепами

Выпускная труба ТС, используемого для перевозки взрывчатых веществ и изделий, легковоспламеняющихся жидкостей и газов (в цистернах, контейнерах, баллонах), должна быть вынесена в правую сторону вперед перед радиатором с наклоном выпускного отверстия вниз и обеспечивать установку съемного искрогасителя

Не допускается расположение топливного бака и аккумуляторных батарей в одном отсеке. Топливные баки должны быть сконструированы таким образом, чтобы в случае любой утечки топлива стекало на землю, не попадая на нагретые части ТС или на груз

# Перевозка опасных грузов

ТС максимальной массой свыше 16 т или транспортные средства, допущенные к буксировке прицепа, максимальной массой свыше 10 т, изготовленные после 1999 года, должны быть оборудованы АВС. ТС, изготовленные до 2000 года, эксплуатируются в соответствии с инструкцией завода-изготовителя

Электрическое оборудование транспортных средств, перевозящих опасные грузы класса 1 - 3, 4.1 - 4.3, 5.1 и 5.2, должно соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов

ТС, перевозящие опасные грузы, не должны включать более одного прицепа или полуприцепа

Информационные таблицы должны располагаться спереди (на бампере) и сзади ТС, перпендикулярно его продольной оси, не закрывая номерных знаков и внешних световых приборов, а также не выступая за габариты ТС

*ТС кроме дополнительного оборудования должны иметь*

набор ручного инструмента для аварийного ремонта

один переносной огнетушитель емкостью не менее 2 кг сухого порошка

один переносной огнетушитель емкостью не менее 6 кг сухого порошка

не менее одного противооткатного упора на каждое транспортное средство

специальную медицинскую аптечку

два фонаря автономного питания с мигающими (или постоянными) огнями оранжевого цвета и два знака "Опасность" по СТБ 1140-99

оранжевый жилет