

Скоропортящиеся грузы и их транспортировка



Выполнила:
Ст.гр.ДТУОб-41
Бондарева Ирина

Скоропортящийся груз - специальный груз, требующий особого температурного, воздушного и временного режима, а также режима влажности при транспортировке и хранении с целью сохранения его состояния или пригодности для конкретной цели.



Скоропортящиеся грузы могут быть классифицированы по общей классификации любых грузов:

- по физико-химическим свойствам ;
- по условиям перевозки;
- по срочности перевозки.

Скоропортящиеся грузы в зависимости от происхождения делятся на следующие группы:

- продукты растительного происхождения;
- продукты животного происхождения;
- продукты переработки;
- растения живые;
- живой рыбопосадочный материал;
- кровь консервированная, вакцины, сыворотки, медицинские и биологические препараты, живые человеческие органы, замороженные эмбрионы.



В зависимости от способа температурной обработки скоропортящиеся грузы делятся на:

- свежие или остывшие без изменения их естественного состояния;
- охлажденные (как правило, до температуры от -6°C до $+4^{\circ}\text{C}$, но иногда до $+13^{\circ}\text{C}$);
- замороженные (температура от -7°C до -18°C);
- глубокозамороженные (температура ниже -18°C);
- подогретые (с повышенной температурой относительно температуры наружного воздуха).



Основные условия хранения и подготовка к перевозке скоропортящихся грузов

На результаты хранения и перевозок влияют:

- качество, состояние и подготовка продукта к хранению или перевозке, его тара и упаковка;
- температура, влажность, циркуляция и вентиляции воздуха в помещении, где хранится или перевозится продукт, а также чистота воздуха в транспортных средствах;
- санитарное состояние транспортных средств, способы размещения в них продуктов и длительность хранения или перевозки.

Рекомендуемые температуры хранения и перевозки скоропортящихся грузов приводятся в справочниках и «Правилах перевозки скоропортящихся грузов».



Основными условиями правильной организации перевозок скоропортящихся грузов, обеспечивающими доставку их в пункты назначения в установленные сроки и в полной сохранности, являются:

- подготовка груза к перевозке отправителем полностью в соответствии с ППГ;
- предъявления к перевозке только доброкачественных грузов в стандартной таре и упаковке;
- выбор, подготовка и подача под погрузку исправных вагонов и других транспортных средств;
- погрузка и укладка груза в вагоне в соответствии с ППГ;
- отгрузка скоропортящихся грузов маршрутами и укрупненными группами вагонов;
- ускоренное продвижение поездов и надлежащее обслуживание вагонов в пути.



Перевозки в рефрижераторных вагонах и изотермических вагонах-термосах скоропортящихся грузов

Рефрижераторный подвижной состав предназначен для перевозки любых видов скоропортящихся грузов на любые расстояния.

Изотермический подвижной состав представляет собой транспортные средства, в грузовых помещениях которых поддерживаются постоянные температуры, требуемые для перевозки определенных видов грузов.

Необходимый температурный режим транспортировки поддерживается посредством следующих факторов:

- теплоизоляционных материалов и специальной конструкции поверхностей (стен, пола и потолка) подвижного состава;
- системы вентиляции;
- непосредственно системы охлаждения (нагрева).

В зависимости от рода перевозимых грузов изотермический подвижной состав подразделяется на :

- универсальный;
- специализированный.



Классификация изотермического подвижного состава

В целях поддержания коммерческих характеристик груза к изотермическим транспортным средствам предъявляют ряд требований:

- поддержание в грузовом помещении оптимальной температуры и влажности воздуха независимо от внешних условий;
- обеспечение высоких скоростей движения с одновременным сохранением плавного хода, необходимых для уменьшения механических повреждений груза;
- автоматизация работы оборудования и контроля температур, надежность оборудования и простота его обслуживания.





Характеристика перевозок скоропортящихся грузов железнодорожным, водным, автомобильным и воздушным видами транспорта

По железным дорогам перевозят в основном следующие скоропортящиеся грузы: мясопродукты, рыбопродукты, плодоовощи свежие и картофель, масло животное и пищевые жиры, молочные продукты, консервы, фрукты, фруктовые соки, пиво, минеральные воды и др.

Парк изотермического подвижного состава железных дорог состоит в большей части из вагонов-рефрижераторов, которые характеризуются большой вместимостью и высоким качеством охлаждения.



Анализ перевозки скоропортящихся грузов по железным дорогам

Железнодорожный транспорт по сравнению с другими видами транспорта при перевозке скоропортящихся продуктов имеет ряд существенных преимуществ:

- широкая номенклатура скоропортящихся грузов позволяет перевозить данные грузы в больших объемах, используя большое количество транспортных средств;
- централизованный контроль за техническим состоянием изотермического подвижного состава;
- невысокая стоимость по сравнению с автомобильным транспортом.

На железнодорожном транспорте скоропортящиеся грузы в зависимости от организации их транспортировки, обусловленной физико-химическими свойствами продукта, подразделяются на три основные группы:

- грузы особо срочной доставки.
- грузы срочной доставки.
- грузы, срок доставки которых не ограничен.



Способы транспортировки железнодорожным транспортом

Различают следующие типы вагонов:

- Рефрижераторные вагоны имеют цельнометаллический кузов с теплоизоляционным слоем, предотвращающий изменение температуры в вагоне под влиянием внешних факторов.
- Вагоны-термосы не оснащены холодильными установками, а поддерживают температурный режим благодаря теплоизоляции. Имеют ограничения по срокам транспортировки и дальности передвижения.
- Вагоны-цистерны используются для жидких, порошкообразных и затвердевающих пищевых продуктов. Цистерны-термосы используются для транспортировки молока. Изотермические вагоны-цистерны подходят для вина и виноматериалов.



Автомобильный хладотранспорт предназначен прежде всего для перевозки скоропортящихся грузов (чаще продуктов питания) от мест производства или хранения, которые предполагают наличие холодильного оборудования, в места их потребления или продажи. Кроме того, возможна также перевозка скоропортящихся грузов (фрукты, овощи и пр.) на дальние расстояния.

К автомобильному подвижному составу относятся автомобили-полуприцепы и прицепы-рефрижераторы, теплоизолированный кузов которых устанавливается на шасси автомашины, полуприцепа или прицепа.



К специализированным транспортным средствам с кузовом фургон для перевозок скоропортящихся грузов относятся:

Автотранспортное средство-ледник - это изотермическое транспортное средство на автомобильном шасси, которое при помощи источника холода иного, чем механическая или абсорбционная установка, позволяет понижать температуру внутри порожнего кузова и поддерживать ее затем на заданном уровне при средней наружной температуре 30 °С.

Автотранспортное средство-рефрижератор - это изотермическое транспортное средство на автомобильном шасси, имеющее индивидуальную холодильную установку, которая позволяет понижать температуру внутри порожнего кузова и затем поддерживать ее с заданным постоянным уровнем при средней наружной температуре 30°С.

Отапливаемое автотранспортное средство - это изотермическое транспортное средство на автомобильном шасси, имеющее отопительную установку, позволяющую повысить температуру внутри порожнего кузова и затем поддерживать ее без дополнительного поступления теплоты в течение регламентированного времени на заданном уровне.



Анализ перевозки скоропортящихся грузов автомобильным транспортом

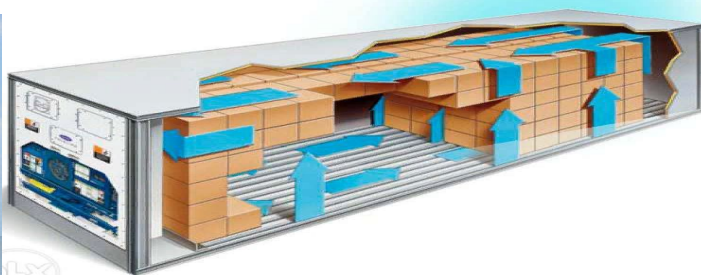
При перевозке скоропортящихся продуктов должны соблюдаться следующие условия:

1. Пол грузового помещения должен быть чисто вымыт, не допускается настил; скоропортящиеся грузы в брикетах должны быть правильной прямоугольной формы без целлофана и наледи;
2. Отдельные виды продуктов (печень, легкие, почки) должны быть отгорожены друг от друга деревянными щитами на высоту брикетов;
3. Запрещается перевозка продуктов животного происхождения разного вида в одном грузовом помещении;
4. Доставка продуктов в пункты назначения должна осуществляться в строго установленный срок.



Водный транспорт перевозит скоропортящиеся грузы в относительно больших объемах.

Морской хладотранспорт помимо непосредственно перевозки скоропортящихся грузов может быть предназначен для термической обработки (замораживания и охлаждения) рыбы и других морепродуктов, доставки их в места переработки и потребления, а также хранения груза.



Широко используются изотермические контейнеры, охлаждаемые навесными или встроенными холодильно-отопительными агрегатами. Масса брутто таких контейнеров составляет от 5 до 30 т. Изотермические контейнеры перевозят на специализированном подвижном составе: железнодорожных платформах, автомобилях, судах-контейнеровозах. Погрузка-выгрузка контейнеров с транспортных средств также производится специализированными механизмами.



Рефрижераторные суда разделяют на пять видов:

- низкотемпературные для доставки охлажденных грузов;
- высокотемпературные для транспортировки замороженных продуктов;
- универсальные;
- фруктово-транспортные – суда с усиленной вентиляцией;
- рыбопромысловые рефрижераторные суда выполняют функции добычи, замораживания и транспортировки.



Авиатранспортом осуществляется транспортировка на большие расстояния за короткое время, и, как следствие, перевозка скоропортящихся продуктов не требует специального охлаждения. Низкая температура в грузовом помещении, необходимая для соблюдения условий перевозки, достигается за счет циркуляции холодного наружного воздуха. К перевозке воздушным транспортом допускаются только доброкачественные скоропортящиеся грузы, которые при транспортировке в сроки, обусловленные договором, не потеряют своих качеств. Авиатранспортом перевозят фрукты, ранние овощи, ягоды, свежую рыбу, живые цветы, биологические, медицинские и другие препараты, требующие поддержания температурного режима.



Особенности транспортировки и маркировки

Условия для обеспечения сохранности качества и внешнего вида:

- время года;
- климатические условия;
- срок доставки.

Во время транспортировки нужно учитывать особенности перевозки скоропортящихся грузов:

- в пути должен поддерживаться постоянный температурный режим;
- перевозчик обязан использовать специализированный транспорт;
- грузы маркируются специальными знаками.

Нарушение предельных сроков и температурного режима являются причинами порчи продуктов и невозможности их дальнейшей реализации.



С чего начинается перевозка скоропортящегося груза?

С правильного выбора транспортного средства ,упаковки и маркировки, соответствующей всем требованиям, и подготовки сопроводительных документов.

В число обязательных документов, сопровождающих скоропортящийся груз, входят:

- товарно-транспортная или транспортная накладная;
- путевой лист;
- сертификат качества, содержащий основные характеристики товара и подтверждающий его соответствие нормам и стандартам;
- ветеринарный сертификат — для продуктов животного происхождения;
- санитарно-гигиенический сертификат, подтверждающий гигиеническую безопасность продукта;
- карантинный (или фитосанитарный) сертификат на продукты растительного происхождения, свидетельствующий об отсутствии заболеваний;
- обычные документы на автомобиль — технический паспорт, сертификат о прохождении техосмотра, страховой полис;
- свидетельство о допуске к перевозке скоропортящихся грузов;
- лист контрольных проверок температуры груза и воздуха в кузове автомобиля.



Специальные обозначения скоропортящихся грузов

Знак «Скоропортящийся груз»: говорит о том, что груз не может находиться под влиянием высокой или низкой температуры и для его защиты и сохранности требуется особый температурный режим — охлаждение, проветривание и т.д.

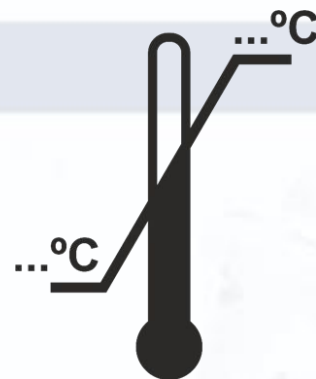
Знак «Беречь от сырости»: требует защиты от влаги и, как правило, используется для маркировки сыпучих грузов (сахар, соль и пр.).

Знак «Беречь от солнечных лучей»: свидетельствует о том, что перевозимый груз подвержен порче при высоких температурах, действии прямых солнечных лучей и т.п.



Знак «Ограничение температуры»:

вместе с ним должен быть указан диапазон температурных значений, при которых товар можно хранить, транспортировать и перегружать.



Знак «Герметичная упаковка»:

запрещает открывать упаковку при хранении, погрузке/разгрузке и транспортировке.



С чего начинается погрузка скоропортящегося груза?

Во-первых и прежде всего необходимо четко следить за тем, при какой температуре груз был предоставлен к отправке.

Во-вторых, грузоотправитель обязан предоставить перевозчику необходимые сопроводительные документы, а в транспортной/товарно-транспортной накладной в отдельной графе отметить температурный режим, максимальную продолжительность транспортировки и другие особые условия, при которых груз должен перевозиться и соблюдение которых обеспечит его сохранность.

В-третьих, грузоотправитель передает перевозчику груз в чистой, сухой, прочной таре, отвечающей санитарно-гигиеническим нормам, не подвергшейся коррозии и пр. порче.



Правила погрузки скоропортящихся грузов :

- замороженные грузы плотно укладывают друг на друга с максимальным использованием полезного пространства;
- свежие и охлажденные грузы должны быть уложены так, чтобы не препятствовать естественной циркуляции воздуха: между потолком и верхним рядом груза оставляют зазор не менее 30 см;
- между последним рядом груза и задней стенкой кузова автомобиля никакого зазора вообще не должно быть;
- если габариты ящиков не позволяют ровненько «вписать» их по длине и ширине кузова (остается пространство между ними и стенками автомобиля), необходимо создать специальные условия (использовать, например, дополнительный материал), чтобы не дать ящикам с грузом спокойно перемещаться и биться друг о друга во время транспортировки;
- при использовании при перевозке специальных крючьев (для мясных туш) нельзя нагружать их больше того максимального веса, на который они рассчитаны;
- фрукты и овощи должны быть отсортированы по зрелости и сортам и плотно уложены в ящик в уровень с его краями — чтобы плоды не бились и не терлись.



Сборные перевозки скоропортящихся грузов

Категорически нельзя совмещать с другими грузами те, которые имеют стойкий сильный запах или другие особенности, а именно:

- рыбу: замороженную, охлажденную, соленую, вяленую, копченую, копчено-вяленую, сухую;
- сельдь, икру, сухие рыбные концентраты;
- мясо: охлажденное, копченое;
- копченые колбасы;
- все виды сыров;
- имеющие сильный аромат плоды и фрукты: апельсины, лимоны, мандарины, дыни;
- с резким запахом овощи: лук, чеснок;
- хлебные дрожжи;
- маргарин.

Допускаются к совместной перевозке мясо, масло и жиры; охлажденное мясо, мясопродукты, консервы; яйца и молочные грузы.



Транспортировка доставки скоропортящегося груза и сроки

Различают три вида сроков доставки:

- уставный: фигурирует в договоре с перевозчиком и определяет сроки, в которые груз должен быть доставлен от отправителя к получателю;
- технологический : максимальный срок, в который груз сохраняет свои качества и по истечении которого он уже считается испорченным;
- предельный: предназначен для установления ответственности перевозчика за несвоевременную доставку груза и, как следствие, за его несохранность и потерю его качества.

