

# Грузы требующие соблюдения температурного режима

Грузы, требующие соблюдения определённой температуры, перевозят в специальных машинах-рефрижераторах. В них можно настроить контроль климата таким образом, чтобы благополучно доставить:

- замороженные продукты;
- требующие охлаждения до  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- охлаждаемые до  $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- вентилируемые, которым необходим поток свежего воздуха.

## Какие грузы перевозятся

Перевозки с поддержанием температурного режима требуют такие грузы, как:

- мясные и рыбные продукты;
- молочные изделия;
- вина, соки, воды;
- консервы; фрукты и овощи;
- рассада овощных культур и саженцы деревьев;
- лекарства;
- косметика и средства гигиены;
- химические вещества;
- опасные грузы (фейерверки, товары для охотничьих магазинов и т.п.).

Успех перевозки подобной продукции в заданном температурном режиме зависит также от способа укладки груза. Его обязательно упаковывают в тару: ящики, поддоны, бочки, коробки и устанавливают с таким расчетом, чтоб сверху оставалось 30 см. свободного пространства.

## Температурные режимы перевозки продуктов автомобильным транспортом

Перевозка продуктов питания с установленным температурным режимом осуществляется фирмами, обладающими необходимым автопарком и квалифицированными кадрами. На каждый вид продукта установлен диапазон допустимых температур, несоблюдение которого приведёт к выбраковке и убыткам.

### Перевозка мяса, рыбы, птицы

Эти продукты считаются скоропортящимися, и их рекомендуют перевозить при следующих температурах:

- мясо и рыба глубокой заморозки  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- мясо и рыба охлажденные  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- мясные и рыбные полуфабрикаты  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- субпродукты  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

- морепродукты – 18 °С.

Транспортирование замороженного мяса возможно только в том случае, если на него выдано свидетельство от ветеринара, подтверждающее безопасность продукта. Мясо и рыбу укладывают в ящики с отверстиями для воздуха и плотно заполняют ими всё пространство рефрижератора. Крупные туши укладывают на специальные подставки или подвешивают.

## Перевозка молочных продуктов

Транспортировка молочной продукции совершается при следующих условиях:

- молоко цельное, пастеризованное или обрат +2, +4 °С;
- творог, сметана, сыры разных сортов, йогурты всех видов, молочные напитки +2, +4 °С;
- мороженое и сливочное масло -18, -20 °С;
- творожные полуфабрикаты -18 °С.

Тару укладывают на поддоны с высокой платформой и закрепляют стретч-пленкой или специальной лентой. Всё это делается с таким расчетом, чтоб товар не помялся во время поездки.

## Перевозка овощей, фруктов

Температура перевозки овощей и фруктов составляет:

недозрелые помидоры +10, +15 °С;

спелые помидоры и огурцы +6, +8 °С;

абрикосы, виноград, авокадо, малина, груши, клубника, нектарин, яблоки +2, +5 °С;

перцы, кабачки, баклажаны +4, +10 °С;

зелень, свекла, чеснок и лук +2, +5 °С;

клубни картофеля +6, +10 °С;

капуста +1, +8 °С;

грибы 0, +2 °С;

бананы +13, +18 °С;

бахчевые культуры +4, +8 °С;

пекинская капуста -3, +3 °С;

манго +10, +13 °С;

апельсины +7, +10 °С;

вишня, киви +1, +2 °С;

лимон, лайм, грейпфрут +11, +15 °С;

замороженные овощи и фрукты -18, -20 °С.

Перед отправкой плоды охлаждают и укладывают в коробки. На ягодах оставляют плодоножку, если она есть, а перевозка бананов осуществляется связками – так, как они растут. Картофель ссыпают в мешки, либо деревянные ящики. Рефрижератор никогда не заполняют овощами и фруктами разных видов, потому что они требуют разного температурного режима. Например,

климат пекинской капусты варьируется в диапазоне от -3 до +3 °С, поэтому ее нельзя везти вместе с теплолюбивыми лимонами и грейпфрутами.

## **Перевозка напитков**

При перевозке вин, ликеров, коньяков и т. п. производитель сам указывает необходимый климат. На другие напитки существует регламент:

пиво +5, +12 °С;

компоты и консервированные соки с фруктами +15 °С;

чай и кофе +15 °С;

соки в упаковках, минеральная вода +2; +4 °С.

Некоторые виды вин разливают в бочки и перевозят прямо в них. Соки и напитки в фасовке, бутылках укладывают в ящики с амортизирующим противоударным материалом.

## **Перевозка консервированных изделий**

Мясоперерабатывающие комбинаты также указывают температурный режим для колбасных изделий и консервов собственного производства. Если особых требований нет, то, в целом, они выглядят так:

плодовые, ягодные, овощные заготовки под маринадами 0, +20 °С;

соленые грибы в деревянных бочках -1; +4 °С;

варенья и джемы +15 °С;

мясные и рыбные консервы 0, +15 °С;

рыбные пресервы 0, -5 °С.

## **Перевозка кондитерской продукции**

Кондитерская продукция из-за непродолжительного срока годности должна быть перемещена быстро и с жестким соблюдением микроклимата:

замороженные торты, тесто, дрожжи, маргарин -18 °С;

конфеты, печенье, булочки, хлеб, шоколад +15 °С;

пирожные с кремом, свежее тесто 0, +6 °С.

Всё это укладывают в коробки, ставят на поддоны и скрепляют специальной пленкой.

## **Перевозка средств гигиены и парфюмерии**

Для успешной доставки косметики, парфюмерии и гигиенических средств нужно поддерживать температуру +10 °С. Если погода держится в таких рамках, то изделия можно везти в обычных фурах, не прибегая к холодильным установкам.

## **Перевозка медикаментов**

Из-за сложного химического состава перевозка медикаментов всегда осуществляется с температурным режимом, указанным производителем. Если исходить только из консистенции и формы выпуска препаратов, то регламент выглядит так:

- антибиотики, суспензии и сиропы, таблетки, порошки +12, +15 °С;
- сыворотки для прививок +2, +10 °С;
- спреи +3, +20 °С;
- гормоны и витамины +12, +15 °С;
- мази, крема: +5, +10 °С.

## **Перевозка цветов и посадочного материала**

Как правило, отдельно перевозят рассаду, луковицы, комнатные растения в горшках и распустившиеся цветы для букетов. При этом карта температурного режима выглядит так:

- рассада, комнатные растения в горшках и срезанные орхидеи +14 °С;
- луковицы и клубни +10 °С;
- цветы для букетов (срезанные) +8 °С;
- грунт, удобрения +5 °С.

## **Последствия несоблюдения температурного режима**

Доставка грузов с соблюдением требуемого температурного режима позволяет избежать убытков поставщикам, владельцам торговых точек и конечному потребителю. Если проигнорировать или недостаточно ответственно отнестись к контролю климата, неприятные последствия такие, как:

- потеря целебных свойств лекарствами и изменение их химического состава (что может привести к отравлению людей);
- порча фруктов и овощей (их придется частично выбросить, частично – уценить);
- протухание рыбы, птицы, мяса, скисание молока (в этом случае продукты идут исключительно на выброс);
- потеря косметикой товарного вида;
- гибель саженцев.

Не заставляют себя ждать. Даже если транспортная компания возместит ущерб, подобные происшествия могут подорвать доверие покупателей к продукции определённых фирм.