



Особенности перевозки замороженных морепродуктов автотранспортом на большие расстояния

ООО «Мостэк»

Директор по связям с партнерами и поставщиками Долматов
А.В.

Тип полуприцепа для перевозки

Перевозки скоропортящихся товаров регулирует международное соглашение СПС (АТР). В соответствии с ним на кузов должна быть нанесена маркировка: FRC, FNA, FRB или аналогичная.

Коды на стенках полуприцепа говорят о его технических характеристиках. Маркировка указывает на толщину теплоизоляции стенок и минимальную температуру, которую холодильно-отопительная установка (ХОУ) удержит при высоких наружных температурах.

В нашем случае необходимая маркировка FRC

Первая буква: тип оборудования (F (Frigorifique) — классический рефрижератор. Транспортное средство с автономной механической холодильной установкой (компрессором).

Вторая буква: класс термоизоляции фургона (R (Renforcée) — усиленная изоляция. Коэффициент теплопередачи стен кузова (K) составляет не более $0,40 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$. Толщина стенок обычно равна 80–100 мм. Наличие такого кузова строго обязательно для перевозки глубокой заморозки).

Третья буква: температурный режим установки (Класс C: от +12 °C до -20 °C и ниже.)

FRC —► Заморозка (-20 °C и ниже) —► Усиленный кузов (80-100 мм)

Чтобы обеспечить равномерную циркуляцию воздуха в рефрижераторе и предотвратить образование «тепловых карманов», груз нужно размещать с учётом принципов движения воздушных потоков. Основной поток выходит из испарителя холодильной установки, движется вдоль потолка к задним дверям, опускается вниз, проходит под грузом и возвращается к передней стенке кузова, где снова засасывается вентиляторами



Правила укладки груза

- Любой прицеп-рефрижератор не поможет, если перевозка организована с грубыми нарушениями правил загрузки. Чтобы циркуляция холодного воздуха была максимально эффективной, необходимо строго соблюдать технологические зазоры. Грузовик, забитый товаром без учета вентиляционных каналов, — это прямой путь к финансовым убыткам.
Основные требования к размещению товаров внутри кузова:
Использование поддонов. Категорически запрещено ставить продукты непосредственно на пол. Поддоны обеспечивают необходимое пространство для возврата воздуха к агрегату. Без этого зазора нижние слои груза превращаются в тепловой барьер.
- Зазоры от стенок и потолка. Между потолком и верхним краем паллет должно оставаться не менее 20–25 сантиметров свободного пространства. От боковых стенок следует отступать 5–10 сантиметров. Это позволяет создать «воздушную рубашку», которая эффективно отсекает тепло, проникающее через изоляцию фургона.
- Контроль передней стенки. Нельзя блокировать зону забора воздуха у испарителя. Если паллеты стоят вплотную к установке, холодильный агрегат начнет работать «на себя», охлаждая лишь малый радиус вокруг датчика, в то время как остальной фургон будет прогреваться.
- Предварительное охлаждение. Перед началом погрузки изотермический фургон должен быть предварительно охлажден до необходимой температуры. Попытка охладить теплый груз в процессе доставки неизбежно приведет к перегрузке техники и образованию конденсата.

Контроль в пути

- Температурный режим
- Влажность
- Циркуляция воздуха
- Документальное сопровождение