

The background features a dark blue gradient with technical diagrams on the left side. These include a large circular scale with numerical markings from 140 to 260, several concentric circles, and dashed lines with arrows indicating movement or flow. The overall aesthetic is scientific and technical.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ. КОНТЕЙНЕРЫ

ДЕЛАЛИ СТУДЕНТЫ ГРУППЫ 10391-022

ЗАРИПОВ РИНАТ

КУРГУЗОВ АЛЕКСЕЙ

ПРОВЕРЯЛ

УЙБЕКОВА ЛЕЙСАН ХАРИСОВНА

КОНТЕЙНЕР, ЧТО ЭТО?

- Контейнер – многократно оборачиваемая тара для смешанных перевозок грузов. Может перевозиться: наземным транспортом (автомобильным, железнодорожным) и водным (кораблями-контейнеровозами).



КОНТЕЙНЕР, ЧТО ЭТО?



- Такой способ перевозки товаров очень востребован благодаря своей вместительности и удобстве при перевозке разными видами транспорта одновременно, так как не надо перекладывать все с одного транспорта на другой, достаточно перенести цельный контейнер. Также контейнеры могут служить и простым местом хранения, а в последние года набирает обороты тенденция на креативные дома из этих же контейнеров.

ТРЕБОВАНИЯ К КОНТЕЙНЕРАМ

- Так как контейнеры пользуются всемирным спросом, то они обязаны отвечать международным стандартам ИСО: разный тип контейнеров имеет различную длину, но высота и ширина всегда одинакова и равняется 8 футам (2438мм), контейнеры типа 1AA (предназначены для перевозки мяса в подвешенном состоянии) имеют увеличенную высоту, равную 2591мм

Основой контейнерного парка являются крупнотоннажные, массой брутто 20т (тип 1С длиной 6055мм) и 30т (тип 1А длиной 12190мм), контейнеры.

ХОЛОДИЛЬНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ

- Они бывают нескольких видов: изотермические, охлаждаемые с машинным и безмашинным охлаждением и отапливаемые. Такие контейнеры рассчитаны на эксплуатацию при наружных температурах равных от -40 до 45 градусов. Номинальный режим работы контейнеров: охлаждаемых $t_{пм} = -20$ при $t_{н} = 45$, отапливаемых $t_{пм} = 16$ при $t_{н} = -40$, холодильная и нагревательная установки должны выполнять свою работу при $t_{н} = -50 \dots 50$ °C



СТРОЕНИЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

- С безмашинным охлаждением охлаждаются жидким азотом, диоксидом углерода и эвтектическим льдом (наиболее распространен азот) схема охлаждения аналогична соответствующим системам в автомобильных транспортных средствах, а именно используются сосуды, содержащие охладитель
- С машинным охлаждением (гораздо более распространены чем безмашинное охлаждение) содержит охлаждающие и нагревательные установки, управляемые электронным способом. Такие установки могут быть съемными (устанавливаются на самом контейнере, если используется несколько видов транспортировки) и встроенными (устанавливаются на транспорте, если используется один). Установки аналогичны холодильным установкам наземных транспортных средств, но гораздо более защищены от различных опасностей эксплуатации (коррозия, пыль, влага, вибрации, крены и др.)

СТРОЕНИЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

- Компрессоры в основном поршневые бессальниковые, высокой надежности. Конденсаторы с воздушным охлаждением, однако при морских перевозках предусмотрено также водяное охлаждение ресивера-конденсатора.
- Такие контейнеры могут работать в автоматическом режиме, без обслуживания вплоть до 60 суток. В некоторых контейнерах устанавливают две холодильные машины (в основном две устанавливают при перевозке замороженных продуктов, а одну для охлажденных продуктов)