

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА

## ТЕМУ:

# «ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗОВ»



Выполнил:

студент гр. АМ-14-1  
КУЗЬМИН ВАСИЛИЙ

- Перевозка грузов автомобильным транспортом – задача непростая и требует не только высокой квалификации водителя, но и слаженной работы сотрудников склада. От правильности крепления в автомобиле, зависит целостность груза в процессе перевозки. Для того, чтобы перевозка груза прошла без ущерба, необходимо уделить должное внимание надежному закреплению груза внутри грузового транспорта. Существует несколько основных способов крепления груза с использованием различных специальных технологий и применением подручных материалов.



# КРЕПЛЕНИЕ ГРУЗА СТЯЖНЫМИ РЕМНЯМИ (РЭТЧЕТАМИ)



диагональное  
крепление



Крепление  
снизу



- Стяжные грузовые ремни (рэтчеты) предназначены для быстрого и надежного крепления различных грузов, перевозимых на всех видах транспорта. Удобство в применении и легкость в эксплуатации дает этим ремням большие преимущества перед обычными средствами крепления грузов. Мягкая текстильная лента ремня не повреждает груз и надежно закрепляет его на транспортном средстве, полностью сохраняя товарный вид перевозимых изделий.
- Используя стяжные ремни во время крепления грузов, необходимо учитывать следующее, продукция внутри транспортного средства должна быть закреплена равномерно - примерно через каждые 1,5 м , что, конечно же, приводит к уменьшению в транспортном средстве площади, на которой можно разместить полезный груз.



# КРЕПЛЕНИЕ ГРУЗА ДЕРЕВЯННЫМИ РАСПОРКАМИ





- Крепление груза деревянными распорками . Этот способ также является одним из самых старых и надежных способов крепления (чаще используется при железнодорожных перевозках), достаточно дешев и надежен. Проще говоря, груз (поддон на котором находится груз) прибивается к полу, а при отсутствии такой возможности фиксируется деревянными планками, которые в свою очередь прибиваются к полу и в процессе транспортировки груза не позволяют ему смещаться.
- Однако данный способ крепления груза имеет ряд недостатков:
  - - Трудоемкость процесса (во время крепежа для некоторых видов грузов необходимо создавать целые деревянные конструкции).
  - - Необходимость использования в качестве распорок материала высокого качества (не сырого и не пересушенного) и из той породы, которую предписывает инструкция.
  - - Деревянные крепежные рамы не всегда способны выдержать нагрузки, возникающие во время транспортировки груза. И зачастую масса крепежного материала значительно увеличивает массу отгружаемой продукции, а это приводит к перегрузу транспортного средства.



# КРЕПЛЕНИЕ ГРУЗА С ПОМОЩЬЮ ВОЗДУШНЫХ ПАКЕТОВ



- Крепление груза с помощью воздушных пакетов. Основным принципом данной технологии является принцип заполнения пустот пакетами, наполненными воздухом. В сдутом состоянии пакет помещается между грузами и накачивается сжатым воздухом до тех пор, пока пустота не будет заполнена. Воздушный пакет предотвращает смещение не только товарных упаковок друг относительно друга, но и продукции внутри упаковок.
- Преимущества применения воздушных пакетов:
  - -Во время наполнения пакета воздухом он копирует геометрию пустоты, какой бы сложной она ни была.
  - -Исключено смещение паллет.
  - - Крепление груза выполняет один человек.
  - -Пакет прост в применении и позволяет сократить время крепления груза.
  - -Воздушный пакет мало весит, в спущенном состоянии занимает мало места и не требует больших площадей для хранения.
  - -Не происходит заклинивания крепящих конструкций, при разгрузке пакеты легко удаляются, оставляя пустое пространство и упрощая работу погрузчика.
  - -Пакеты выпускаются различных типов и их можно использовать для крепления разных видов грузов.
  - -Воздушные пакеты — многоразовые.
  - -Пакеты выдерживают нагрузки до 30 тонн, что позволяет применять их в железнодорожных вагонах.
  - -Схема размещения воздушных пакетов легко трансформируется под любое количество паллет, в том числе и нечетное, изменяется только количество применяемых пакетов.





# ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

- Выбирая способ крепления груза нужно, прежде всего, оценить эффективность его применения в конкретном случае. Возможно, что для наиболее надёжного крепежа необходимо использовать не один способ крепления груза, а совокупность различных способов.

