

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по образованию
Санкт-Петербургское бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

Курсовая работа
По МДК 02.02 Технология перевозочного процесса
на автомобильном транспорте

На тему: «Определение основных технико-эксплуатационных показателей по маршрутам перевозки, выбор подвижного состава, и средств погрузки разгрузки».

Выполнил студент
Специальности 23.02.01. Организации
перевозки и управление на транспорте
(автомобильном)
3 курса 3611 группы
Константинов Савелий Андреевич

Руководитель Бобуров А В

Санкт-Петербург
2019

особенности перевозки бытовой

техники

Каждую единицу нужно правильно разместить и закрепить внутри кузова автомобиля. Так холодильник, или стиральную машину нужно ставить к борту автомобиля и увязывать специальными крепежными ремнями из мягкого материала. Такой вариант крепления позволяет избежать падения и повреждения изделия при движении.

Единого мнения, как правильно перевозить холодильники, нет. Можно его перевозить стоя, можно перевозить «на боку». Но стоит учесть момент, что при горизонтальной перевозке холодильник стоит хорошо укрепить, чтоб он не упал на другую технику. А при горизонтальной перевозке не стоит укладывать холодильник на двигатель и трубки, так как такой способ перевозки может вызвать повреждение самого агрегата.

Телевизоры, мониторы и другую мелкую бытовую технику не стоит складировать друг на друга. Лучше каждую единицу уложить отдельно на пол кузова. Если такой возможности нет, стоит уложить друг на друга по принципу большое и тяжелое вниз, остальные предметы в порядке убывания.

Правила перевозки бытовой техники являются стандартными. Нужно соблюдать скоростной режим. Движение в населенном пункте можно осуществлять со скоростью 60 км/час. За городом 70 км/час. Дорогу стоит выбирать без больших ям и ухабов. Если такой возможности нет, стоит максимально снизить скорость при движении.

Если перевозка осуществляется на большие расстояния, стоит периодически осматривать кузов автомобиля на момент упавших, или поврежденных вещей.

По прибытии машины в пункт назначения, производится выгрузка техники. Расстановка ее в надлежащие места. Нельзя сразу после перевозки включать бытовые приборы, так как это может привести к повреждениям. Стоит дать прибору «отстояться» 3-4 часа, а только потом включать в сеть.

Это основные правила при перевозке бытовой техники.

Задача

«Определение основных технико-эксплуатационных показателей по маршрутам перевозки, выбор подвижного состава, и средств погрузки разгрузки».

Исходные данные. Перевозка бытовой техники, в условиях умеренного климата, одним эксплуатируемым автомобилем, по дорогам общего пользования, со средним заданным объёмом перевозок $Q_{с.з} = 20$ т, грузоподъёмность определяется q_n - по типу подвижного состава, техническую скорость принимаем

$V_t = 40$ км/ч, время на погрузо-разгрузочные работы составляет $t_{п-р-е} = 0,25$ ч, время нахождения автомобиля в наряде (линии) $T_n = 9$ ч, длина ездки с грузом имеет протяжённость $l_{ег} = 40$ км, протяжённость нулевого начального нулевого пробега составляет $l_0 = 5$ км, конечного $*l_0 = 5$ км, расстояние от пункта последней разгрузки до пункта погрузки которое автомобиль не проходит возвращаясь в АТП составило $l_x = 7$ км, дней в эксплуатации подвижного состава $D_{э} = 252$, коэффициент использования грузоподъёмности принимаем $u_c = 0,9$.

Подвижной состав и технические характеристики

Характеристики ГАЗ-33106

- Габаритная длина: 6,050 м (стандартный борт); 7,565 м (удлинённый до 5-ти метров); 8,315 м (удлинённый до 6-ти метров).
- Габаритная ширина: по зеркалам 2,643 м; по кабине 2,164 м; по бортовой платформе 2,350 м.
- Габаритная высота, по кабине: 2,245 м.
- Колёсная база: 3,31 м (стандарт); 4 и 4,75 м (удлинённые версии).
- Ширина колеи передних колёс: 1,740 м.
- Ширина колеи задних колёс: 1,702 м. Дорожный просвет: 177 мм.
- Внутренняя длина грузовой платформы: 3,660 м (стандарт); от 4,9 до 6,2 м (в удлинённых версиях).
- Внутренняя ширина грузовой платформы: 2,176 м.
- Внутренняя высота грузовой платформы по борту: 515 мм.
- Внутренняя высота грузовой платформы по тенту: 1,480 м.
- Габаритная высота по тенту: 2,980 м.
- Погрузочная высота грузовой платформы: 1070 мм - пустой, 985 мм - гружёной.
- Масса автомобиля (бортового, без дуг и тента) в снаряжённом состоянии: 3,325 тонн (стандарт), 3,610 и 3,545 тонн (удлинённые версии).
- Определённая производителем грузоподъёмность автомобиля: 3,925 тонн (стандарт); 3,640 и 3,480 тонн (для удлинённых версий).
- Полная масса автомобиля ГАЗ-33106 «Валдай»: 7,4 тонны.



Результаты

l_{er} – длина ездки с грузом, км	40 км
l_0 – протяженность начального нулевого пробега, км	5 км
l_0^* – протяженность конечного нулевого пробега, км	5 км
l_x – расстояние от пункта последней разгрузки до пункта погрузки, которое автомобиль не проходит возвращаясь в АТП, км	7 км
$D_э$ – дни в эксплуатации подвижного состава	252
D_k – дни календарные	365
$У_c$ – коэффициент использования грузоподъемности	0,9
$n_{об}$ – количество оборотов транспортной единицы	5,22
t_n – время затрачиваемое на нулевой пробег начальный и конечный, ч	0,25 ч
$T_{об.}$ – время оборота, ч	1,675 ч
L_m – длина маршрута, км	57 км
$P_{c.a.}$ – суточная производительность одного автомобиля, Ткм	657,72 Ткм
$L_{гр. сут.}$ – грузенный пробег автомобиля за рабочий день, км	208,8 км
$L_{общ. сут.}$ – суточный пробег автомобиля, км	278,8 км
β – коэффициент использования пробега за рабочий день	0,143
$T_{н.ф.}$ – фактическое время в наряде, ч	8,743 ч
$AD_э$ – автомобили дни в эксплуатации на маршрут за расчетный период	252
$A_{чэ}$ – автомобили часы в эксплуатации за расчетный период, ч	2268 ч
$L_{общ.}$ – Общий пробег на маршруте всех автомобилей за расчетный период, км	70257,6 км

$L_{гр}$ – грузенный пробег автомобилей за расчетный период, км	52617,6 км
$Q_{c.a.}$ – объем перевезенного груза за сутки, т	16,433 т
Q – объем перевозок на маршруте за расчетный период, т	4143,636 т
P – грузооборот на маршруте за расчетный период, Ткм	165745,44 Ткм
$V_э$ – эксплуатационная скорость автомобиля, км/ч	30,97 км/ч
α_v – коэффициент выпуска автомобиля на линию	0,69