Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/166625

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Грузоведение

### Введение 2

- 1. Физико-химические свойства груза. 4
- 2. Объемно-массовые свойства. 6
- 3. Характеристика опасности. 7
- 4. Способы транспортировки. 9
- 5. Способы хранения и складирования. 10
- 6. Способы погрузки и разгрузки. 11
- 7. Тара, упаковка и маркировка. 12
- 8. Размещение и крепление в кузове подвижного состава. 13
- 9. Совместимость при перевозке. 15
- 10. Сохранность при транспортировании и обработке. 16
- 11. Составление одной из возможных транспортно-технологических схем доставки груза. 18 Заключение 35

Литература 36

#### Введение

С развитием в России рыночной экономики автомобильный транспорт стал одним из наиболее динамично меняющихся и растущих отраслей. Экономические реформы обозначили новые требования к эффективности и качеству ее работы.

В условиях интеграции экономики нашей страны в мировой рынок перевозка грузов должна осуществляться с минимальными транспортными издержками при одновременном обеспечении высококачественных транспортных услуг [2].

Автомобильный транспорт, предоставляя услуги по перевозке грузов, по мере своего развития будет становиться все более надежным, удобным и безопасным средством доставки промышленной, строительной и сельскохозяйственной продукции [1].

В любом государстве транспорт играет очень важную роль в развитии промышленности и торговли. В коммерческой деятельности перевозка товаров осуществляется автомобильным, железнодорожным, водным и воздушным видами транспорта.

Россия – это страна, имеющая самую большую территорию среди всех государств мира. В этой связи в нашей стране находят применение все выше перечисленные виды транспорта, однако самым массовым и применимым в хозяйственной деятельности является - автомобильный.

Существенная роль автомобильного транспорта заключается в обслуживании им трех миллионов предприятий и организаций всех форм собственности, а также населения страны [5].

Бесспорная сфера применения автомобильного транспорта – перевозки грузов на небольшие расстояния. Однако в целом ряде случаев экономически целесообразно осуществлять автомобильные перевозки на большие расстояния (на тысячу километров и более).

В данный момент у автомобильного транспорта наблюдается высокий рост объемов перевозок и грузооборота по сравнению с другими видами транспорта. Одна из важнейших задач состоит в непрерывном и значительном росте производительности. Отметим, что на автомобильный транспорт приходиться до 70% объема внутренних грузовых перевозок, выполняемого всеми видами транспорта. При перемещении воинских грузов рассматриваемый вид транспорта играет не меньшую роль.

Среди преимуществ грузового автомобильного транспорта по сравнению с другими видами, можно отметить следующие:

- обеспечение партионности;
- доставка «от двери до двери»;
- скорость;
- гибкость;

- мобильность;
- надежность.

Перечисленные факторы позволяют рассматривать автомобильный транспорт как наиболее рыночно ориентированный. В данное время рассматриваемый в работе вид транспорта является «главным перевозчиком» грузов России [6].

В этой связи данной работе рассмотрены основные транспортно-эксплуатационные аспекты, связанные с работой подвижного состава автомобильного транспорта при перевозках стекла в пакетах.

#### 1. Физико-химические свойства груза

В данном курсовом проекте рассматривается такой груз, как стекло в пакетах.

Стекло является одним из наиболее распространенных и востребованных материалов современности. Трудно представить отрасль, где не используются стеклянные изделия. Наибольшее распространение листовое стекло получило в строительной сфере. Из него изготавливаются оконные стеклопакеты различных конфигураций, облицовочные панели и разные конструкции. Большую популярность стеклу принесли его свойства, среди которых:

- прозрачность;
- твердость;
- водонепроницаемость.

Из стекла вырабатывают широкий ассортимент изделий, используемых в различных областях промышленности, технике, строительстве и в быту. Выпускаемые стекольными заводами готовые изделия, заготовки или детали в зависимости от назначения, условий службы и требований имеют различную форму и размеры, окраску и светопрозрачность и характеризуются определенными физико-химическими и техническими свойствами. В зависимости от назначения все стекла разделяются на три большие группы:

- 1) техническое стекло;
- 2) строительное стекло;
- 3) бытовое стекло. Каждая группа стекол подразделяется на виды изделий. Наибольшим разнообразием характеризуется группа технического стекла, которая включает кварцевое, оптическое, химиколабораторное, электро- и светотехническое, приборное и др.

Основные физико-химические свойства стекла представлены в табл.1.

## Таблица 1 - Физико-химические свойства стекла

Поверхностная электропроводность (проводимость) стекла вызывается конденсацией влаги в порах поверхностной пленки, имеющейся на каждом стекле, и растворением некоторых составных частей стекла в этой влаге. При помещении стекла во влажную атмосферу вначале наблюдается повышение проводимости, что обусловлено конденсацией влаги в порах пленки и образованием сплошного жидкого слоя. Вследствие сильного разбавления растворов начальные значения поверхностной проводимости мало зависят от состава стекла. Последующие процессы разрушения стекла и диффузия растворимых продуктов в жидкий слой вызывают повышение проводимости. При достижении насыщения свойства раствора определяются составом стекла; каждый сорт имеет характерную поверхностную проводимость, указанную ниже в таблице для температуры 20 °C и относительной влажности воздуха 80 %.

# 2. Объемно-массовые свойства

СТЕКЛО (оконное, витринное, зеркальное и пр.) - твердый, прозрачный, хрупкий материал, получаемый при остывании расплава, содержащего стеклообразующие компоненты. В зависимости от назначения различают стекло оконное, витринное и пр.

Предъявляется к перевозке в высоких, узких ящиках (дерево), изделия в них устанавливаются вертикально, вплотную друг к другу с применением прокладочных упаковочных материалов, позволяющих четко фиксировать место каждого изделия. При укладке следует обращать внимание на то, чтобы каждое грузовое место устанавливалось на абсолютно ровную поверхность.

Не допускается наличие даже малейших зазоров между грузовыми местами.

УПО - 0,7-1,6 м3/т в зависимости от назначения.

СТЕКЛО ОРГАНИЧЕСКОЕ - прозрачный твердый материал на основе органических полимеров. Отличается сравнительно невысокой плотностью, твердостью, значительно меньшей хрупкостью по сравнению с силикатным стеклом. Применяется в авиа-, авто- и судостроении и др. Нейтральный груз.

Тара: ящики (картон, дерево), изнутри обычно применяется мягкий прокладочный материал (вата, пенопласт и пр.) для предохранения поверхностей изделий от механических повреждений: царапин, потертостей и пр., что отрицательно сказывается на качестве доставленного груза. УПО - 1,5-1,8 м3/т.

В качества транспортных пакетов для перевозки стекла используют – поддоны размером 800\*1200 мм, или 1600\*1200 мм.

Стеклопакет - объемное изделие, состоящие из двух или трех листов стекла (в редких случаях из четырех), герметично соединенных между собой по контуру через дистанционную рамку (спейсер), и образующих одну или две замкнутые камеры, заполненные осушенным воздухом или инертным газом.

Склеиваемые конструкции изолирующих стеклопакетов изготавливают, как правило, методом двухстадийного уплотнения, при котором используемые в промежуточном пространстве между стеклами алюминиевые дистанционные рамки (спейсеры), герметизируются в два этапа: заделкой внутреннего шва пластичной бутиловой массой и заделкой наружного шва прочным полисульфидным составом [4]. Задача материала, из которого выполнен внутренний шов, заключается в том, чтобы предотвратить проникание влаги внутрь стеклопакета - в промежуточное пространство. Материал наружного шва образует основное эластичное соединение между стеклами и спейсером.

Выбор стекла зависит от предъявляемых к объекту использования требований. В зависимости от размеров, формы, ширины промежуточного пространства, различных элементов, изолирующих стеклопакет, а также от толщины стекол и свойств, присущих данному типу, при перепадах температур и давления воздуха в элементах возникают различные напряженные состояния, которые создают нагрузку на стекла и швы. При конструировании стеклопакета должно уделяется большое внимание влиянию каждого фактора, чтобы потом не пришлось довольствоваться неудовлетворительным качеством конечного продукта.

#### 3. Характеристика опасности

Стекло и изделия из него транспортируют всеми видами транспорта при условии обеспечения сохранности продукции и защиты ее от атмосферных воздействий, ударов и вибрации в процессе транспортирования. Размещение и крепление стекла и изделий из него в транспортных средствах должно производиться таким образом, чтобы тара с продукцией не могла сместиться в процессе транспортирования, и ее можно было достать из транспортного средства при разгрузке, не подвергая недопустимому риску жизнь и здоровье людей.

- 1. Грузовые перевозки: учебно-методический комплекс (задание на курсовую работу и методические указания к ее выполнению) СПб: Изд-во СЗТУ, 2008г.
- 2. Б.М. Напольский, М.В. Прокофьев, М.В. Шилимов Методические указания к курсовому проекту по дисциплинам «Технология грузовых перевозок» и «Технология грузовых транспортных процессов» МАГТУ (МАДИ), Москва 2012г.
- 3. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. Пособие для вузов / А.Э. Горев 2 -е изд.стер. М.:Академия, 2004г. 288с.
- 4. Ширяев С.А., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Транспортные и погрузо-разгрузочные средства: учебник для вузов. Под ред. С.А. Ширяева. М.: Горячая линия Телеком, 2007. 848с.
- 5. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для вузов / А.В. Вельможин, В.А.Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов 2-е издание, стереотип М.: Горячая линия Телеком, 2007.- 560с.
- 6. Ашуркин Б.Г., Васильев В.В. и др. Механизация и организация погрузо-разгрузочных работ. Учебник. СПб:ВАТТ, 2008г.
- 7. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом. М:Транспорт, 1996г.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<a href="https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/166625">https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/166625</a>