

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://stuservis.ru/referat/397044>

Тип работы: Реферат

Предмет: Технологические процессы

Оглавление

Введение 3

1. Конструкция пневматической шины 4

2. Виды конструкций пневматических шин 9

3. Преимущества и недостатки 12

Заключение 13

Список литературы 14

Введение

Пневматические шины являются одним из самых важных компонентов транспортных средств, таких как автомобили, грузовики, мотоциклы и велосипеды. Они представляют собой сложную конструкцию, состоящую из множества элементов, которые вместе обеспечивают оптимальные характеристики при движении. Пневматические шины предлагают ряд конструкций, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки.

Пневматические шины – это привычные для нас покрышки, которые могут иметь или же не иметь камеры, и для того, чтобы они функционировали, их накачивают воздухом, находящимся под давлением, что придает шине жесткости и способности выдерживать вес техники и ее груза. На сегодняшний день самым распространенным является именно такой вид шин, так как имеет более низкую стоимость по сравнению с цельнолитыми и является гораздо более универсальным. Пневматика используется практически во всех сферах промышленности. Мы можем видеть грузовики, трактора, экскаваторы или же катки на пневматических шинах.

В данном реферате мы рассмотрим основные элементы пневматической шины и их функции и конструкцию, а также преимущества и недостатки.

1. Конструкция пневматической шины

Пневматические шины, одна из важнейших частей автомобиля, состоят из шины и камеры, расположенной у основания колеса. Шины поглощают статические нагрузки от веса автомобиля и все силы, возникающие на стыке шин с дорогой во время ускорения, торможения и прохождения поворотов.

Шина и камера на конце колеса представляют собой пневматическую шину.

Пневматические шины — это резиновые шины, которые обычно используются на различных транспортных средствах, от ручных тележек и тачек до вилочных погрузчиков и тракторов. Они популярны благодаря своим прочным резиновым протекторам и отличной амортизации, которые помогают стабилизировать автомобиль и уменьшить удары и толчки, ощущаемые пассажирами или операторами внутри.

Пневматические шины – один из самых популярных типов шин. Они полые, накачиваются воздухом под давлением, что придает им структуру и сцепление. Эти надувные шины также относительно недороги.

Однако тот факт, что они заполнены воздухом, означает, что они не идеальны для определенных условий. Поскольку пневматическая пневматика склонна к проколам, износу и имеет тенденцию подпрыгивать, ее лучше использовать на ровной, ровной местности или для работ в помещении, где нет острых предметов. Пневматические шины полезны на бездорожье и на открытом воздухе, особенно при работе на ухабистой или неровной местности, где есть острые предметы, обеспечивая более плавную езду и несколько больший контроль.

Первая пневматическая шина была изобретена в 1887 году шотландским владельцем ранчо Джоном Бойдом Данлопом. Это развитие касалось в основном велосипедов. Шины держат нагрузки, поглощают удары и смягчают неравномерный контакт с дорогой.

Основные функции пневматических шин:

1. Поддержание контакта с дорожным покрытием:

Одной из основных функций пневматических шин является обеспечение надежного контакта с дорожным покрытием. Воздушное наполнение позволяет шинам адаптироваться к неровностям дороги и абсорбировать удары, улучшая комфорт и сцепление с дорогой.

2. Поглощение ударов и вибраций:

Пневматические шины играют важную роль в поглощении ударов и вибраций, создаваемых дорожными неровностями. Благодаря упругим свойствам резины и воздуху внутри шин, они способны смягчать воздействие неровностей на автомобиль, предотвращая повреждения и обеспечивая плавное передвижение.

3. Обеспечение тяги и управляемости:

Пневматические шины играют ключевую роль в обеспечении тяги и управляемости автомобиля. Протекторная часть шины имеет специальные рисунки, которые обеспечивают хорошее сцепление с дорогой и отводят воду при езде под дождем. Это позволяет автомобилю эффективно ускоряться, тормозить и маневрировать.

4. Улучшение топливной экономичности:

Применение пневматических шин также способствует повышению топливной экономичности автомобиля. Их эластичная конструкция снижает сопротивление качению, что уменьшает трение и позволяет автомобилю двигаться более эффективно, потребляя меньше топлива.

5. Обеспечение безопасности:

Одной из важнейших функций пневматических шин является обеспечение безопасности во время движения. Они обладают высокой прочностью и устойчивостью, что позволяет им справляться с высокими нагрузками и ограничивать риск проколов и повреждений.

Конструкция пневматической шины (рис.1):

Корпус: Шина состоит из

Список литературы

1. <http://www.utoria.org/chto-takoe-pnevmaticheskie-shiny/>
2. <https://topgarag.livejournal.com/2200.html>
3. <http://www.tyrenews.ru/avia/konstrukciq/>
4. ГОСТ 4754-80. Шины пневматические для легковых автомобилей. Технические условия.
5. Работа автомобильной шины / Под ред. В. И. Кнороза. М.: Транспорт, 1976. 238 с.
6. Правила эксплуатации автомобильных шин / Мин нефтехимпром СССР. М.: Химия, 1983. 173 с.
7. Тарновский В. Н. Влияние радиальной нагрузки на износ протектора автомобильных шин. // Каучук и резина. 1973, № 1. С. 43-44.

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://stuservis.ru/referat/397044>