

## ХАРАКТЕРИСТИКА СЦЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА

**Пичугин Д.С., студент 2 курса инженерного факультета  
Научный руководитель – Маллямова Э.Н., кандидат  
педагогических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** Колеса, сцепление, автомобиль, покрытие, резина, дорожное полотно.*

*Работа написана с целью поднятия проблемы, связанной со сцеплением колеса автомобиля с дорожным полотном. Благодаря более эффективному сцеплению колеса и дорожного полотна, достигается наилучшая устойчивость автомобиля на дороге.*

**Введение.** Одним из основных элементов автомобиля является шасси, с установленными на него колесами. Колесо должно обеспечивать с заданной степенью сцепления устойчивость движения, его экономичность и безопасность в движении.

Необходимость применения резины разной формы на колесе :

Качественная резина, правильно подобранная по сезону, отличается великолепным сцеплением с дорогой. Кроме того, машина, которая «обута» в шины разных моделей, может потерять устойчивость и быстрее утратить свои свойства. Также выбор шин должен зависеть от манеры езды водителя и условий эксплуатации резины.

Покрышки для разных сезонов отличаются химическим составом резины. Также они имеют разный рисунок и глубину протектора. При замерзании сцепные свойства летних изделий значительно снижаются. Стоит учитывать, что шипованные шины нельзя переставлять с правого колеса одной оси на левое. Кроме того, следует контролировать давление в шинах, так как этот показатель оказывает влияние на пятно контакта и главные характеристики резины.

Протектор необходим для обеспечения приемлемого коэффициента сцепления шин с дорогой, а также для предохранения каркаса от повреждений. Протектор обладает определённым рисунком,

который различается в зависимости от назначения шины. Шины высокой проходимости имеют более глубокий рисунок протектора и грунтозацепы на его боковых сторонах. Рисунок и конструкция протектора дорожной шины определяется требованиями к отведению воды и грязи из канавок протектора и стремлением снизить шум при качении. Шипы противоскольжения – в целях повышения безопасности движения автомобиля в условиях гололёда и обледенелого снега применяют металлические шипы противоскольжения.

Виды протекторов шины:

Протектор – это та часть шины, которая соприкасается с поверхностью дороги. И если вы посмотрите на различные шины, представленные на рынке, вы заметите большое разнообразие рисунков их протектора.

Протектор любой шины состоит из четырех составных частей:

- Ребра представляют собой приподнятую часть рисунка протектора, состоящую из блоков протектора;
- Канавки представляют собой глубокие каналы, которые проходят по окружности и по бокам шины;
- Блоки протектора представляют собой приподнятые резиновые сегменты, соприкасающиеся с дорожным покрытием;
- Ламели — это маленькие тонкие прорезы, отлитые в блоки протектора.

Самый распространенный тип узора — симметричный; он подходит для шин легковых автомобилей, но не для высокопроизводительного использования. Шины с такой конструкцией имеют непрерывные ребра или независимые блоки протектора по всей поверхности протектора, и обе половины шины имеют одинаковый рисунок. Шины с симметричным рисунком обеспечивают владельцу транспортного средства максимальную гибкость при перестановке шин, не влияя на повседневную производительность. Они также тихие, долговечные и экономичные. Однако они менее приспособлены к меняющимся условиям на дороге.

Шина с направленным рисунком протектора предназначена для движения вперед только в одном направлении. Он имеет боковые канавки, которые сходятся в середине протектора шины и напоминают форму наконечника стрелы. Однако его цель – больше, чем спортивная

эстетика. V-образные канавки лучше противостоят аквапланированию (аквапланированию) на высоких скоростях за счет более эффективного вытеснения воды через рисунок протектора. Однако следует помнить о схемах направленности, так как вращение шин становится немного сложнее. Их можно поворачивать только вертикально – например, от передней части автомобиля к задней – в противном случае рисунок будет ориентирован в неправильном направлении при установке на колесо с другой стороны автомобиля. Это сделало бы преимущества протектора шины бесполезными.

Шина с асимметричным рисунком протектора имеет два отдельных рисунка протектора: один на внутренней половине, а другой на внешней половине шины. Это выглядит необычно, но обе половинки служат разным целям. Однако, как и в случае с шинами с направленным рисунком, необходимо соблюдать осторожность при перестановке шин. Здесь можно выбрать вертикальное вращение между передней и задней частью.

**Заключение.** При покупке новых шин избегайте использования шин разных типов, размеров или марок на одном автомобиле. Для достижения наилучших результатов приобретайте шины той же марки и модели, что и те, которые уже установлены на ваших колесах, чтобы поддерживать оптимальные рабочие характеристики.

### Библиографический список:

1. CHARACTERISTICS OF THE CLUTCH WHEELS  
[Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.continental-tires.com/car/tire-knowledge/tire-basics/tire-tread>

### CHARACTERISTICS OF THE CLUTCH WHEELS

Pichugin D.S

**Keywords:** *Wheels, clutch, car, coating, rubber, roadway.*

*The work is written with the aim of raising the problem associated with the adhesion of the wheel of the car to the roadway. Thanks to more effective adhesion of the wheel and the roadway, the best stability of the car on the road is achieved.*