

УДК 629.3

АНАЛИЗ ГЕОМЕТРИИ РИСУНКОВ ПРОТЕКТОРА ШИН

студент гр.101111-13 Лапко А.Г.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Зеленый П.В.

Протектор шины – один из самых ответственных элементов безопасности автомобиля и его эксплуатационных свойств. Одной из геометрических характеристик протектора шины является его симметричный или асимметричный рисунок. Обычно у летних шин рисунок протектора несимметричен относительно продольной срединной плоскости шины. Дизайн внутренней части протектора более раздробленный и имеет больше поперечных канавок. Благодаря асимметричной геометрии протектора достигаются лучшие свойства шины на поворотах, при торможении и лучшее сцепление на мокрой поверхности.

Шины также могут характеризоваться и определенным направлением вращения. Эта отметка стоит на боковине шины, что учитывается при ее установке. Шины с симметричным рисунком протектора – предназначены для размеренной городской езды. Шины симметричным рисунком имеют хорошее сцепление с мокрой дорогой, но на сухом покрытии характеристики снижаются.

Слик – это абсолютно гладкая шина, не имеющая ни канавок (протектора), ни иных элементов, уменьшающих пятно контакта с трассой. Данный тип шин обеспечивает большее сцепление с дорогой только на сухих дорогах, но имеет намного худшее сцепление на мокрых дорогах. Из-за этого слик не подходит для использования на дорогах общего пользования, т.к. автомобили, эксплуатируемые на таких дорогах, должны быть готовы ко всем погодным условиям. Шины повышенной проходимости предназначены для мягких грунтов. Геометрия их протектора – это редкие крупные и высокие шашки. При движении шашки погружаются в грунт и как бы «цепляются» за него.

Для лучшего сцепления в колеях шина может иметь грунтозацепы по краям. Важное свойство внедорожных шин – способность к само очистке. Там, где у обычных дорожных шин протектор «замыливается» (канавки забиваются грязью, и колеса превращаются в гладкие «катки»), внедорожные шины сами очищаются от грязи благодаря своей особой геометрии.