

**ВЛИЯНИЕ РИСУНКА ПРОТЕКТОРА
НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА**

Студенты гр. 106061-20 Муха С. И.,
гр. 107032-20 Герасимович Г. А., Зверков Н. С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Ким Ю. А.

На величину тяги и сопротивление качению колеса, на управляемость автомобиля влияет рисунок протектора. Для высокоскоростных транспортных средств протектор должен обеспечивать отвод воды из пятна контакта и обеспечивалось достаточное сцепление с опорной поверхностью.

Важны два его параметра: направление и симметричность. Различают симметричный ненаправленный; симметричный направленный; асимметричный ненаправленный; асимметричный направленный.

Симметричный ненаправленный рисунок рассчитан на удобство управления, а не скоростные характеристики. Управляемость низкая на высокой скорости и во время осадков.

Симметричный направленный имеет узор-елочка по ширине покрышки. Такие шины рекомендуется ставить на заднеприводные авто, более склонные к заносу на мокром асфальте или заснеженной дороге. Отличается шумностью.

Асимметричный ненаправленный рисунок протектора улучшает скоростные качества автомобиля и повышает маневренность. Внешняя часть покрышки выполнена из резины более грубой фактуры. Это улучшает управляемость на поворотах и при перестроении на скорости. На внутренней части протектора интервал между канавками меньше, а сами канавки шире. Это лучше отводит воду и улучшает сцепление.

Асимметричный направленный – наиболее редкий вид рисунка протектора. Сочетает все качества других типов рисунков: отлично отводит воду, держит скорость, не деформируется во время сложных поворотов. Использование таких покрышек оптимально для относительно одинаковой управляемости как в сухую, так и в мокрую погоду.

Шипованная резина – для эксплуатации транспортного средства в зимних условиях. Зимние шины оснащаются металлическими шипами. К недостаткам шипования относят шумность и увеличение тормозного пути на чистом асфальте. На льду длина тормозного пути наоборот уменьшается.

Шины высокой проходимости (тракторы, с/х техника, и др.) имеют рисунок «елка», обеспечивающий самоочищение и высокие тяговые качества на рыхлых водонасыщенных грунтах с низкой несущей способностью. На дорогах с твердым покрытием они целесообразны в виду низкой износостойкости, управляемости и бокового увода.

УДК 321.73

САМОЕ КРАСИВОЕ ЧИСЛО И ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ

Студент гр. 101141-20 Волонтей А. В.

Научный руководитель – ст. преп. Грицко Н. М.

«...Геометрия владеет двумя сокровищами – теоремой Пифагора и золотым сечением, и если первое из них можно сравнить с мерой золота, то второе – с драгоценным камнем...» Иоганн Кеплер.

Золотое сечение называют еще Божественной гармонией. Оно связано с числом Фи (ϕ). Золотое деление впервые упоминается в «Началах» Евклида. В эпоху Возрождения усиливается интерес к золотому делению в геометрии, искусстве, архитектуре.

Математическое значение: золотое сечение это деление отрезка на две части так, что бóльшая часть относится к меньшей, как весь отрезок к большей. Его представляют в виде прямоугольника, соотношение сторон которого равно числу ϕ .

Ряд чисел Фибоначчи и логарифмическая «золотая спираль» связан с золотым сечением. Золотое сечение в природе выражается в расположении ветвей и прожилок листьев деревьев; в строении скелетов животных и людей, в разветвлении их вен и нервов; в пропорции химических соединений, геометрии кристаллов; в спиральных галактики; по ряду Фибоначчи устроен центр подсолнуха, растут шишки, середина цветов, ананас и многие другие плоды; структура ДНК; звук.