

ВИДЫ ПРОТЕКТОРА

РИСУНОК ПРОТЕКТОРА ЛЕТНИХ ШИН

- **ШИНЫ С ШОССЕЙНЫМ ПРОТЕКТОРОМ:** предназначены для использования летом на твердом дорожном покрытии в условиях города и магистралей. Протектор таких шин имеет отличные сцепные свойства и низкий уровень шума на данных видах покрытия. Отлично справляется с отводом воды и дорожной пыли из пятна контакта. Плохо справляются с внедорожным покрытием и совершенно не подходят для эксплуатации в зимних условиях.
- **ШИНЫ С УНИВЕРСАЛЬНЫМ ПРОТЕКТОРОМ:** предназначены для смешанных условий эксплуатации как для дорог с твердым покрытием, так и для дорог с грязью и гравием, имеют большую шумность и меньшую курсовую устойчивость в сравнении с шоссейными шинами, но на легком бездорожье проявят себя с лучшей стороны. Рисунок на таком типе протектора, обладает более крупными шашками, а расстояние между ними больше, чтобы лучше очищать пятно контакта от грязи.
- **ШИНЫ С ПРОТЕКТОРОМ ДЛЯ БЕЗДОРОЖЬЯ:** созданы для экстремальных условий эксплуатации каменистых дорог, рвов с грязью и тд. Протектор имеет большую высоту и расстояние между блоками, для лучшего сцепления с грунтом и очищения от грязи, также возможны грунтозацепы на боковинах.
- При движении на высоких скоростях и твердом покрытии имеют повышенный уровень шума.

РИСУНОК ПРОТЕКТОРА ЗИМНИХ ШИН

- **ЕВРОПЕЙСКИЙ ТИП:** предназначен для мягкой зимы и практически чистой от снега и грязи дороги.
- Состав резины мягче, чем у летнего типа протектора, но жестче чем у скандинавского, идеально подходят для мокрого снега и дождя, на протекторе есть диагональные прорезы для эффективного водоотвода и боковые грунтозацепы. В более сложных погодных условиях, с данным типом шин, в Европе принято использовать шинные цепи.
- **СКАНДИНАВСКИЙ ТИП:** данный тип протектора предназначен для суровой зимы, шины изготавливаются из более мягких видов резины, которые сохраняют свойства, даже в самый жесткий мороз. Для максимального сцепления с дорогой имеют большое количество ламелей и плечевые блоки с острой кромкой.
- **СКАНДИНАВСКИЙ ТИП с шипами:** для более уверенной эксплуатации автомобиля в условиях жесткой зимы, многие автомобилисты, особенно в России, предпочитают «Скандинавский тип» протектора, который усовершенствован шипами, так как принято считать, что это усиливает сцепление с дорогой в условиях гололеда и придает большую курсовую устойчивость, особенно при разгоне. Тем не менее, при этом увеличивается уровень шума, и негативно отражается на асфальтовом покрытии дорог общего пользования, в связи, с чем в Европе запрещены на законодательном уровне. Высота протектора: 9-10 мм.

ОСНОВНАЯ МАРКИРОВКА СЕЗОННОСТИ

ЛЕТО

ЭФФЕКТИВНОСТЬ
НА МОКРОЙ ДОРОГЕ

СНЕГ И ГРЯЗЬ
(ВСЕСЕЗОННЫЕ)

ЗИМА

ALPINE (3PMSF)
ЗИМА



ПРИМЕРЫ РИСУНКА ПРОТЕКТОРА ШИН

ШОССЕЙНЫЕ

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

ГРЯЗЕВЫЕ



ПРИМЕРЫ РИСУНКА ПРОТЕКТОРА ЗИМНИХ ШИН

ЕВРОПЕЙСКИЕ

СКАНДИНАВСКИЕ

СКАНДИНАВСКИЕ (ШИПЫ)



НАПРАВЛЕННЫЕ И НЕНАПРАВЛЕННЫЕ РИСУНКИ ПРОТЕКТОРА

НЕНАПРАВЛЕННЫЙ

НАПРАВЛЕННЫЙ

НЕНАПРАВЛЕННЫЙ

НАПРАВЛЕННЫЙ



МАРКИРОВКА СЕЗОННОСТИ

ЛЕТНИЕ ШИНЫ

- Пентаграмма «Солнце»;
- Пентаграмма «Зонтик с дождиком»

ВСЕСЕЗОННЫЕ ШИНЫ:

- **ALL SEASON** или **AS**: Всесезонная;
- **AGT (ALL GRIP TRACTION)**: Сцепление с любым типом дорожного покрытия;
- **AW (ANY WEATHER)**: всепогодная;
- **M&S** или **M+S**: Грязь и снег;
- **OFF ROAD**: Карьеры, стройки, бездорожье;
- **AT** или **ALL TERRAIN**: все типы дорожного покрытия; **
- **MT** или **MUD TERRAIN**: грязевые шины; **

ЗИМНИЕ ШИНЫ:

- **W (WINTER)**: буквенное обозначение или пентаграмма снежинки ;
- **ALPINE** или **3PM SF**: пентаграмма «Альпы» или «Три горных пика со снежинкой», европейская маркировка или наносится на шину, только если шина проходит минимальный порог необходимого сцепления на снегу, так называемый «индекс сцепления на снегу» («snow grip index»).

ОСОБЕННОСТИ ВИДОВ ПРОТЕКТОРА И МАРКИРОВКИ ГРУЗОВЫХ ШИН

- **U (UNIVERSAL)** или **M (MIX)**: универсальные;
- **C (CITY)**: городские перевозки;
- **R (REGION)**: региональные и местные перевозки со смешанным типом дорог передвигается преимущественно по грунтовым или некачественным асфальтированным дорогам. Протектор характеризуется наличием продольных линий, крупных блоков и дренажных канавок для отвода грязи, отличаются повышенной износоустойчивостью;
- **L (LONG)** или **M (MAGISTRAL)**: магистральные, дальние перевозки по рисунку протектора напоминают региональные, но имеют большее количество блоков и меньшее расстояние между ними, предназначены для движения по магистралям обеспечивают хорошую управляемость и курсовую устойчивость, меньшее сопротивление качению;
- **WD (WINTER DRIVE)**: Зимние шины, для ведущих осей;

ТИП УСТАНОВКИ ПО ОСЯМ И БУКВЫ В МАРКИРОВКЕ*

- **F (FRONT)**: Руль;
- **D (DRIVE)**: Ведущая;
- **T (TRAILER)** или **FRT**: шины для оси свободного качения - Прицеп;
- **V (VARIOUS)**: Все оси;

*Приведены наиболее часто встречающиеся символы, но у разных производителей, могут быть свои варианты и последовательность в маркировке, а китайские производители обычно используют устаревшую цифровую маркировку;

** Данный тип маркировки применяется, в том числе и для легкового транспорта;

ПРИМЕРЫ ТИПОВ ПРОТЕКТОРОВ ГРУЗОВЫХ ШИН

ВЕДУЩАЯ ОСЬ

МАГИСТРАЛЬНЫЕ



РЕГИОНАЛЬНЫЕ



КАРЬЕРНЫЕ (OFF ROAD)



ЗИМНИЕ



РУЛЕВЫЕ



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ



ПРИЦЕПНЫЕ



НАПРАВЛЕННЫЙ И НЕНАПРАВЛЕННЫЙ РИСУНОК ПРОТЕКТОРА

- **СИММЕТРИЧНЫЙ НЕНАПРАВЛЕННЫЙ** рисунок протектора, шины, с таким протектором являются наиболее популярными, так как это золотая середина между ценой и эксплуатационными характеристиками, ведь не каждому водителю так уж важна высокая маневренность автомобиля на высоких скоростях, большинство предпочитают надежные шины, с относительно невысокой стоимостью. Кроме хорошего соотношения такие шины отличаются универсальностью и легко заменяются, поскольку их установка не зависит от направления вращения.
- **СИММЕТРИЧНЫЙ НАПРАВЛЕННЫЙ** рисунок протектора самый популярный вид рисунка. Стрелка и надпись ROTATION на боковине показывает направление вращения, и установка таких шин на диск производится в соответствии с этими требованиями. Главное преимущество симметричных направленных шин заключается в отличном сопротивлении аквапланированию, что очень важно при езде по мокрой дороге. Широкие симметрично расходящиеся канавки протектора способствуют эффективному отводу воды из пятна контакта с дорожной поверхностью. Наилучший эффект достигает автомобиль с задним приводом.
- **АСИММЕТРИЧНЫЙ НЕПАПРАВЛЕННЫЙ** рисунок протектора стал все чаще применяться фирмами-производителями шин, и характерен в основном для более дорогих моделей. Асимметричный рисунок протектора позволяет достичь улучшения эксплуатационно-технических характеристик по сравнению с симметричным рисунком. Это касается улучшенного выброса воды и снега без ущерба другим показателей. У таких шин есть небольшие особенности, их нужно устанавливать согласно обозначениям «Outside» и «Inside», то есть согласно наружной и внутренней стороны. В противном случае вы рискуете во много раз понизить ее технические характеристики.
- **АСИММЕТРИЧНЫЙ НЕПАПРАВЛЕННЫЙ** рисунок протектора. Такие шины имеют направление вращения, которое указано на боковине колеса стрелкой с надписью ROTATION. Устанавливаются на колесные диски в соответствии со стрелкой. Асимметричный направленный рисунок протектора встречается гораздо реже, чем асимметричный ненаправленный. Кроме того, бывают асимметричные шины, у которых помимо направления вращения еще указывается внутренняя (INSIDE) и внешняя (OUTSIDE) сторона. Они подразделяются на левые (маркировка L) и правые (маркировка R). С этими покрышками нужны, быть очень внимательными, так как они имеют намного больше нюансов при установке на автомобиль.

ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ НАПРАВЛЕННЫХ ШИН

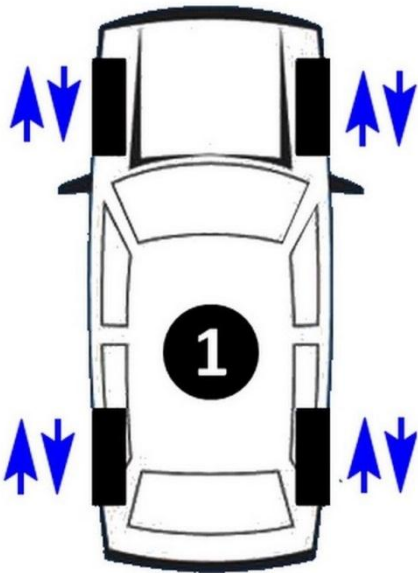
НЕНАПРАВЛЕННЫЕ



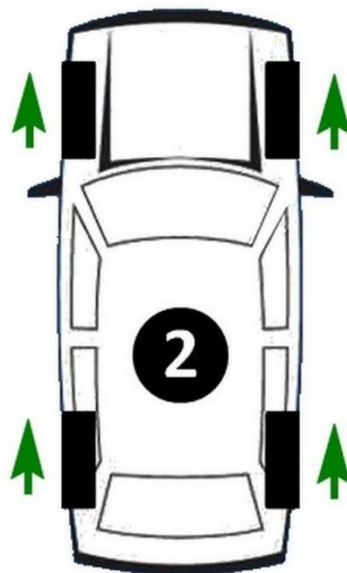
НАПРАВЛЕННЫЕ



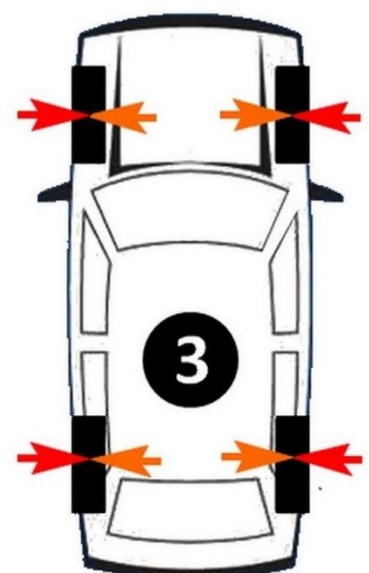
АСИММЕТРИЧНЫЕ



1



2



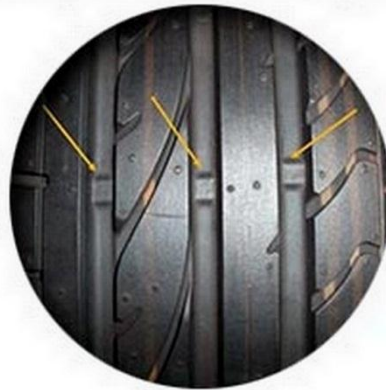
3

ИНДИКАТОР ИЗНОСА ПРОТЕКТОРА

ЧИСЛОВОЙ

РЕБРА НА ПРОТЕКТОРЕ

МЕСТО ИНДИКАТОРА



ВЫСОТА ОСТАТОЧНОГО ПРОТЕКТОРА ПО ПРАВИЛАМ ПДД:

L	Мототранспортные средства	0,8 мм
N2, N3, O3, O4	Грузовые авто и прицепы с тах массой свыше 3,5 тонн	1 мм
M1, N1, O1, O2	Легковые автомобили, грузовые автомобили и прицепы с тах массой до 3,5 тон	1,6 мм
M2, M3	Автобусы (имеющие более 8 мест для пассажиров)	2 мм