

ЧТО ВАЖНО ЗНАТЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ДИЗАЙНА РИСУНКА ПРОТЕКТОРА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН

ООО «НТЦ «Интайр»

Главный специалист сектора исследования
и разработки шин
Григоренко Аркадий Викторович

Октябрь 2024

АВТОМОБИЛЬНАЯ ШИНА

- единственный компонент автомобиля, который непосредственно контактирует с дорогой
- в шине этот контакт осуществляет беговая часть, на которой располагается рисунок протектора

Безопасность



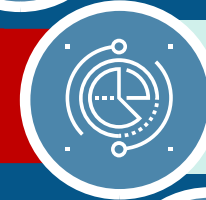
- хорошие тормозные характеристики на сухом и мокром покрытии, на льду и снегу
- высокая управляемость в повороте
- курсовая устойчивость
- предсказуемость поведения

Комфорт



- низкий уровень шума
- высокая управляемость в повороте

Долговечность



Стоимость



Эстетический вид



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РИСУНКА ПРОТЕКТОРА

Насыщенность:

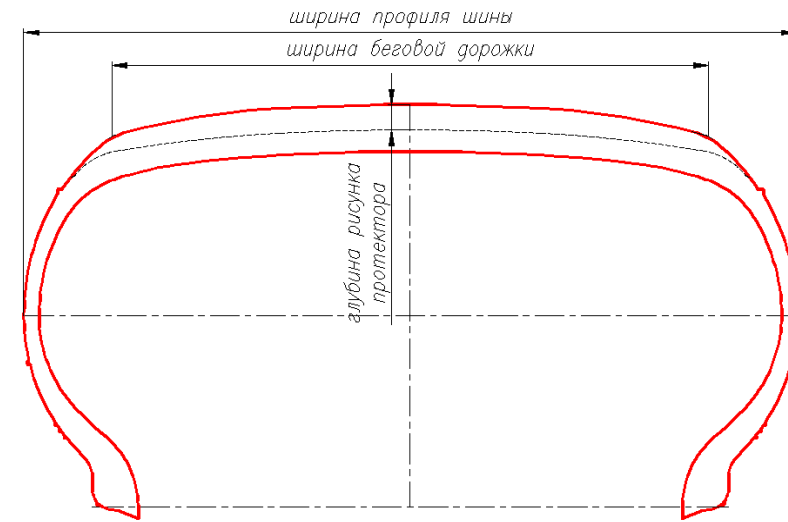
отношение площади шашек к общей площади пятна контакта. Зависит от типа рисунка протектора (зима / лето / всесезонные / дождевые, шины повышенной проходимости, комфорт/спорт). Максимальная – лето/комфорт, минимальная – шины повышенной проходимости.

Ширина беговой дорожки:

определяется геометрией построения профиля, зависит от высоты профиля, в общем виде составляет 75-85% от ширины профиля шины.

Глубина:

зависит от типа рисунка протектора и требуемых выходных характеристик (сезонность, высота шипа, износостойкость, скоростные характеристики). Уменьшается к краям беговой дорожки



Количество шашек по окружности шины:

зависит от типа рисунка протектора и требуемых выходных характеристик.

Элементарный шаг рисунка протектора:

важно для масштабирования рисунка на другие типоразмеры линейки.



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РИСУНКА ПРОТЕКТОРА



Симметричный

Асимметричный

Ненаправленный

Направленный

Ненаправленный

Направленный



левые и правые шины



Симметричный

Ненаправленный

Направленный

Асимметричный

Ненаправленный



Дорожные [летние]

SPORT

COMFORT
PREMIUM
ECO

ДОЖДЕВЫЕ

Всесезонные

ALL SEASON



Зимние шины
скандинавского типа

ШИПУЕМЫЕ

ФРИКЦИОННЫЕ



Зимние шины
европейского типа

ФРИКЦИОННЫЕ



Шины
повышенной
проходимости

MUD TERRAIN



Универсальные
шины

ALL-TERRAIN



СРАВНЕНИЕ РИСУНКОВ ПРОТЕКТОРА ШИН CONTINENTAL

ContiPremiumContact 5

INSIDE



OUTSIDE



ContiSportContact 6

INSIDE



OUTSIDE



- 1 Центральная зона
- 2 Средние зоны
- 3 Плечевые зоны
- 4 Зона окончания рисунка

ЭЛЕМЕНТЫ РИСУНКА ПРОТЕКТОРА ШИНЫ ContiSportContact 6

Основные продольные канавки
разделяют рисунок на отдельные ребра.

INSIDE

OUTSIDE

Поперечные плечевые
разделяют плечевые ребра
на отдельные шашки.

Канавки в
средних ребрах

ЭЛЕМЕНТЫ РИСУНКА ПРОТЕКТОРА ДОРОЖНОЙ ШИНЫ

Ламели

- В плечевых ребрах
- В центральных и средних ребрах



Дополнительные (декоративные) элементы

- В плечевых ребрах
- В центральных и средних ребрах



1

Примеры использования ламелей в дорожных шинах



2

Примеры оформления зоны окончания рисунка



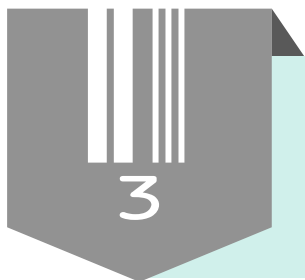
ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Асимметричный тип рисунка протектора без ярко выраженной направленности.

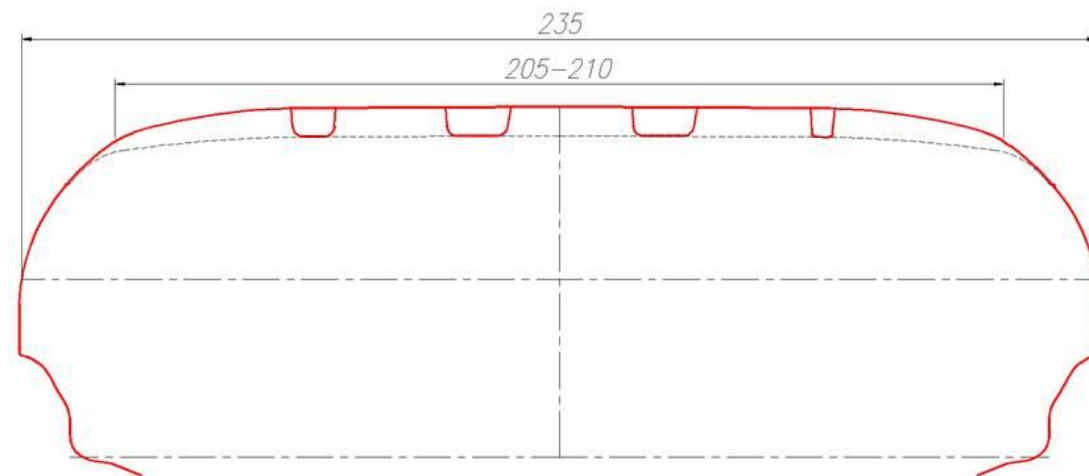


Элементарный шаг рисунка не более двух плечевых шашек. Допускаются разные элементарные шаги по зонам рисунка.



Элементы рисунка: центральное ребро, две продольные канавки, два средних ребра, две продольные канавки, отделяющие плечевые ребра

Шина 235/45R18



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ