

ШИНЫ

Как правильно подобрать? Как оценить износ?

*Кулаков Юрий Михайлович,
преподаватель кафедры «Трактора и автомобили»
ХНТУСХ им. П.Василенка*

ПРЕЖДЕ ВСЕГО НЕОБХОДИМО ОПРЕДЕЛИТЬ ШИНЫ КАКОЙ КАТЕГОРИИ ВАМ НУЖНЫ:

летние (дорожные, они же шоссейные, по-английски - HIGHWAY)
зимние (по-английски SNOW или MUD+SNOW - M+S)
всесезонные (ALL SEASON) или
скоростные (PERFORMANCE)

Выбор зависит от типа автомобиля и особенностей Вашего стиля вождения. Задайте себе несколько вопросов. Устраивали ли Вас прежние шины? Часто ли идет снег в той местности, где Вы живете? Проводите ли Вы больше времени, передвигаясь по шоссе, или, напротив, Ваша стихия - бездорожье? Чем больше вопросов, тем легче выбор.

Правильно подберите размер шин. Никакие самые передовые технологии не помогут Вам, если Вы допустите ошибку. Информацию о шинах подходящей размерности Вы можете найти в руководстве по эксплуатации автомобиля или где-нибудь на приметной его части - на стикере, приклеенном к торцевой части двери, внутренней поверхности перчаточного ящика или дверце топливного бака.

Научитесь читать обозначения на боковинах шин. Здесь содержится вся информация, необходимая для их выбора.

Покупайте шины в проверенном месте. Очень легко поддаться желанию сэкономить и, как результат, попасть на подделку. Выбор в пользу авторизованных дилеров (Michelin), адреса и телефоны которых можно узнать из рекламы или справочников, сведет к минимуму такой риск.

Важно помнить о соотношении цена-качество. Не секрет, что ведущие производители предлагают порой сверхпрочные, сверхстойкие и, соответственно, сверхдорогие модели. Рассудите трезво, если Вы не за рулем Porsche или Corvette, оправданы ли такие расходы? Не стоит, тем не менее, вдаваться и в иную крайность и покупать самые дешевые шины. Скорее всего они окажутся тем, чем на самом деле являются - дешевыми шинами. Конечной целью для Вас как потребителя является покупка лучшего товара по разумной цене.

Самым серьезным образом отнеситесь к таким параметрам, как индекс нагрузки, сцепные свойства, износ и температурная характеристика (элементы так называемой Системы условной классификации качества шин). Любой квалифицированный продавец-консультант поможет Вам подобрать необходимый тип и класс шин по фирменным каталогам. Не забудьте также задать вопрос о возможной гарантии.

Обратите особое внимание на внешний вид шин. Нравятся ли они Вам? Подойдут ли они к Вашему автомобилю? Оригинальность дизайна — также очень важный критерий.

Качественные фирменные шины надолго обеспечат Вам комфорт и безопасность при вождении.

КОНСТРУКЦИЯ ШИНЫ

Со стороны все шины кажутся одинаковыми. Поэтому не дайте себя обмануть. Знание их конструкции позволит Вам выбрать действительно подходящую Вам модель, тем более, что современные технологии серьезно улучшают управляемость, топливную экономичность и снижают износ по сравнению с показателями шин, выпущенных всего несколько лет тому назад.

Современная шина состоит из более чем 200 различных материалов и представляет собой сложную конструкцию, состоящую из слоев, армированных металлическим или текстильным кордом, и протектора, созданного путем компьютерного моделирования. Все это



обеспечивает наилучшее сочетание эксплуатационных характеристик для каждого типа шин.

В 1946 году компания Michelin совершила революционный прорыв в области шинных технологий - впервые была представлена шина радиальной конструкции. Сегодня практически все продающиеся в мире шины - радиальные.

Главное отличие радиальной шины от диагональной заключается в конструкции каркаса, который расположен под протектором и является скелетом шины.

Каркас изготавливается из прорезиненных нитей корда, набранных вместе и образующих слои. В диагональной конструкции эти слои расположены таким образом, что нити корда перекрещиваются между собой по всей окружности шины. В радиальной шине слой каркаса расположен так, что нити лежат параллельно друг другу от борта к борту по всей окружности шины. Брекерные слои завершают построение каркаса радиальной шины, охватывая его снаружи.

Диагональным шинам присуще множество недостатков и конструктивных ограничений. Поскольку нити корда перекрещиваются, при работе шины ее каркас подвержен сильному внутреннему трению. Это приводит к постоянному перегреву и преждевременному износу шины. Жесткость каркаса диагональных шин, вследствие особенности их конструкции, снижают управляемость и комфорт.

Радиальная конструкция с соответствующим расположением нитей каркаса и брекерных слоев отличается эластичностью и способностью поглощать неровности дорожного покрытия.

Одновременно с этим внутреннее трение значительно снижено, что приводит к многократному увеличению рабочего ресурса шин и экономии топлива. Среди других преимуществ - лучшее сцепление с дорогой, повышенные управляемость и комфорт.

ТИПЫ ШИН

Дорожные (или «летние» - HIGHWAY) разработаны для движения по мокрой или сухой дороге с твердым покрытием. Использование таких шин зимой на льду или на снегу недопустимо, поскольку они не обладают необходимыми сцепными свойствами, характерными для зимних или всесезонных шин.

Зимние (SNOW или MUD+SNOW - M+S) обеспечивают максимальное сцепление с дорогой при движении по снегу и льду. Их протектор

имеет характерный рисунок, обеспечивающий отвод снега из зоны пятна контакта, и отличается повышенными сцепными свойствами, а применение специальных компонентов в резиновых смесях способствует сохранению их свойств даже при очень низких температурах. Однако улучшение сцепных свойств обычно сопровождается снижением управляемости на сухом покрытии, а также более высоким уровнем шума при движении и достаточно быстрым износом протектора.

Всесезонные (ALL SEASON) сочетают отличные сцепные свойства на мокрой или заснеженной дороге с достаточной управляемостью, комфортом при движении и износоустойчивостью протектора - свойствами дорожных шин.

Скоростные (PERFORMANCE) созданы для применения на автомобилях высокого класса. Такие шины призваны обеспечить повышенные сцепные свойства и более высокий уровень управляемости. Кроме того, вследствие особых условий эксплуатации, скоростные шины должны противостоять значительным температурным нагрузкам. Автомобилисты, покупающие скоростные шины, обычно готовы принять определенные неудобства, связанные с меньшим комфортом и быстрым износом, в обмен на прекрасную управляемость и сцепление с дорожным полотном.

Всесезонные скоростные (ALL SEASON PERFORMANCE) созданы специально для тех, кому требуются улучшенные скоростные характеристики при эксплуатации автомобиля круглый год, включая движение по льду и снегу. Создание таких шин стало возможным только благодаря современным технологиям, появившимся в последние несколько лет.

ОБОЗНАЧЕНИЯ ШИН

Практически все, что Вам нужно знать о шине, нанесено на ее боковую поверхность. Если Вы посмотрите боковину любой шины, то обнаружите там буквенно-цифровой код, который может выглядеть, например, так:

235/70R16 105H

Каждая буква и цифра заключают в себе важную информацию, позволяющую определить, подходит ли данная шина к Вашему автомобилю. В некоторых случаях перед буквенно-цифровым кодом приводятся дополнительные буквы, обозначающие тип автомобиля, для которого предназначена шина. Так, буква «P» ставится на шинах, предназначенных для легковых (Passenger), а «LT» - малых коммерческих (Light Trucks) автомобилей.

Первое число кода, в нашем случае 235 - общая ширина шины в миллиметрах. Второе число, в нашем случае 70 - серия шины, или отношение высоты профиля шины к его ширине. В приведенном выше обозначении высота шины составляет 70% ее ширины. Далее, как правило, следует буква «R», означающая, что шина - радиальная (Radial). Следующее число - 16 - обозначает посадочный диаметр обода, выраженный в дюймах. В данном примере - 16 дюймов.

Последние число и буква отражают эксплуатационные характеристики, на которые рассчитана данная шина, - индекс нагрузки и индекс скорости. Индекс нагрузки представляет собой число от 0 до 279, соответствующее нагрузке, которую способна выдержать шина при максимальном внутреннем давлении воздуха. Существует специальная таблица индексов нагрузок, по которой определяется ее максимальное значение. Так, например, значение индекса 105 соответствует максимальной нагрузке в 925 кг.

Индекс скорости шины обозначается буквой, соответствующей максимальной скорости, на эксплуатацию при которой сертифицирована данная шина. Так же, как и в случае с индексом нагрузки, существует таблица значений индекса скорости со значениями от А (минимальное значение) до Z (максимальное значение). Правда, с одним исключением: буква H выпадает из последовательности и находится между U и V, соответствующей скорости до 210 км/ч. Индекс «Q» соответствует минимальной скорости для легковых автомобилей, а «V» применяется для шин, сертифицированных для скоростей до 240 км/ч.



**ПРУЖИНЫ
СЕРВИС**

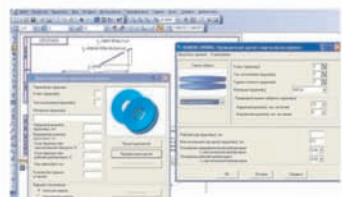
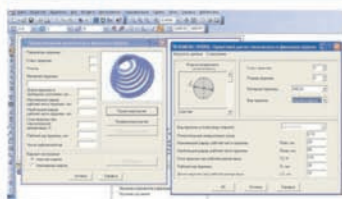
ЧПКП «Пружины Сервис»

36010, г. Полтава, ул. Овощная, 3
+38 099-15-688-45, факс: +38 0532 68-84-84

<http://www.springs-service.com> e-mail: springspoltava@mail.ru



ИНН 327538116010, р/сч 260020133383 в АО "Сбербанк России", МФО 320627 свид. №200010834, код 32753810



ЧПКП «Пружины Сервис» предлагает услуги по изготовлению пружин различной конфигурации – растяжения, сжатия, кручения, тарельчатых.

Возможность изготовления пружин с диаметром проволоки от 0,3мм., до прутка диаметром 50мм. Из высоколегированных пружинных сталей марок: А и Б - классов по ГОСТ 9389-75, 60С2А, 60С2, 55С2А и 55С2 по ГОСТ 14963-78, ГОСТ 1071-81, и другие.

Возможные варианты изготавливаемых пружин для отраслей: авто-мототехника, железнодорожный транспорт (сертифицированы ХОС Железнодорожного транспорта), городской электротранспорт, горнодобывающее и перерабатывающее оборудование, пружины опор и подвесок трубопроводов для ТЭС и АЭС, энергетика, металлургия и другие.

ИЗГОТОВИМ ПРУЖИНЫ:

1. По Вашим чертежам.
2. По Вашим образцам.
3. Минимальный объем заказа 1 шт.

С полным перечнем продукции и наших возможностей Вы можете ознакомиться на нашем официальном сайте:

<http://www.springs-service.com>

Нашими заказчиками являются: более 200 постоянных покупателей — это ведущие Украинские предприятия, предприятия сферы добычи и переработки полезных ископаемых (руда, нефть, газ), предприятия машиностроительного комплекса в том числе и железнодорожного транспорта, сельскохозяйственные предприятия, предприятия энергетической сферы и много представителей малого бизнеса.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРУЖИН

с. 9

Таким образом шина с обозначением 235/70R16 105H имеет ширину в 235 мм, серию 70, является радиальной, соответствует колесу с диаметром обода 16 дюймов, индекс нагрузки ее равен 105 (нагрузка в 925 кг), а индекс скорости - H (скорость до 210 км/ч).

Важно также помнить, что написание обозначения характеристик шин могут несколько отличаться от приведенного выше примера у разных производителей вследствие различных подходов к сертификации.

СИСТЕМА УСЛОВНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ КАЧЕСТВА ШИН

Помимо описанных выше характеристик, на боковину шины могут быть нанесены условные показатели качества шин, относящиеся к так называемой Системе условной классификации качества шин.

ПОКАЗАТЕЛЬ ИЗНОСА

Показатель износа является важнейшей характеристикой, показывающей, как долго Ваша шина останется работоспособной. Протектор каждой шины подвержен износу и очень важно не пропустить тот момент, когда он достиг критического уровня и шина уже не может обеспечить должную безопасность.

Каждая новая модель шины проходит тестирование по официально установленной методике, и ей присваивается показатель износа протектора, который теоретически соответствует продолжительности эксплуатации шины. **ВАЖНО ПОМНИТЬ**, тем не менее, что показатель износа является теоретической величиной и не может быть напрямую связан с практическим сроком эксплуатации шины, на который значительное влияние оказывают дорожные условия, стиль вождения, соблюдение рекомендаций по давлению, регулировка схождения-развала и ротация колес.

Показатель износа представлен в виде числа от 60 до 620 с интервалом в 20 единиц. Чем выше его значение, тем дольше выдерживает протектор при испытаниях по установленной методике.

ПОКАЗАТЕЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Показатель сцепления определяет тормозные свойства шины. Они измеряются путем тестирования при прямолинейном движении на мокрой поверхности. Для обозначения показатель сцепления используются буквы от «А» до «С», при этом «А» соответствует максимальному его значению.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Температурная характеристика показывает способность шины выдерживать температурные воздействия в условиях теста. Этот показатель является одним из важных вследствие того, что шины, будучи изготовленными из резины и других материалов, меняют свойства под воздействием высоких температур. В случае с температурной характеристикой также используют буквенный индекс от «А» до «С», где «А» соответствует максимальному сопротивлению к нагреву.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Максимальная нагрузка, максимальное внутреннее давление.

Для легковых шин обозначения максимальной нагрузки и максимального давления определяют максимальный вес, который можно перевозить при максимальном внутреннем давлении в шине. Для шин малых коммерческих автомобилей показатели максимальной нагрузки и давления прямо пропорциональны.

МАРКИРОВКА DOT

Маркировка DOT является чем-то вроде «отпечатка пальцев» шины. Ее наличие свидетельствует о том, что данная шина соответствует нормам безопасности шин Транспортного Департамента США (Department of Transportation) и допущена к эксплуатации. Для примера рассмотрим следующую маркировку:

DOT NM 7P CJRX 221

Первые буквы и цифры, следующие за аббревиатурой DOT, служат



для обозначения фирмы-производителя и заводского кода. Третья, четвертая и пятая буквы, JRX, обозначают код типоразмера, которым по выбору специфицируют шины их производители для указания их размера и некоторых характеристик. Последние три цифры указывают на дату изготовления: первые две относятся к неделе, а последняя к году производства. Так, 224 значит, что шина была изготовлена в двадцать вторую неделю 2011 года.

ИНДЕКС ДАВЛЕНИЯ

Уровень внутреннего давления в шине оказывает влияние на эксплуатационные характеристики Вашего автомобиля. Даже самые качественные шины не справятся со своей задачей, если будут работать при неправильно установленном давлении. Его точное значение зависит от типа автомобиля и, в определенной степени, от выбора водителя. Рекомендованное для данного типа автомобиля давление обычно указано на стикере на торцевой части двери или стойки салона, или на внутренней поверхности перчаточного ящика и крышки топливного бака.

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

Неправильно установленная или поврежденная шина может внезапно взорваться, подвергая опасности Ваше здоровье и даже жизнь. Как избежать этого?

Монтаж и демонтаж шин

Если Вы не профессионал-автослесарь, не стоит браться за это самому. Второе по важности - размер шины должен в точности соответствовать посадочному диаметру обода, в противном случае ошибка может привести к взрыву шины после ее установки. Учитывая все это, доверьте монтаж и демонтаж шин профессионалам на станции техобслуживания, если не хотите остаться без шины и подвергнуть риску здоровье и жизнь.

ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА В ШИНЕ

Необходимо регулярно, не менее одного раза в месяц, проверять давление в каждой шине, включая запасное колесо. Отправляясь в достаточно длительное путешествие, следует всегда проверять давление. Проверку необходимо осуществлять на холодном колесе: начинать спустя как минимум три часа после остановки или до того, как автомобиль проедет 1 км. Для проверки давления всегда используйте манометр, не доверяйтесь простому осмотру колес. Не стоит также особенно доверять приборам, встроенным в шланги насосов - лучше купить автономный, показания которого гораздо точнее. Помните, любая шина со временем теряет давление - это естественный процесс. В теплую и жаркую погоду шины нужно проверять чаще, чем холодную.

МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА

Не превышайте допустимый уровень нагрузки на шины, указанный с помощью индекса грузоподъемности. Чрезмерная нагрузка приводит к перегреву и к возможному разрушению внутренней структуры шины и протектора.

КОЛЮЩИЕ И РЕЖУЩИЕ ПРЕДМЕТЫ НА ДОРОГАХ

Всегда старайтесь объехать потенциально опасные участки дороги. Если же по каким-то причинам Вам пришлось проехать по битому стеклу или острым камням, проверьте шину на предмет повреждений. При малейшем подозрении о повреждении шины снимите колесо и тщательно проверьте состояние шины. Все эти, небольшие в общем-то, хлопоты убергут Вас от возможных крупных неприятностей на дороге.

Изношенные шины

Индикатор износа - полосы, проявляющиеся сквозь изношенный протектор, сигнализируют Вам о том, что шины пора менять. Не допускайте использование изношенных шин - это чревато не только ухудшением тягово-сцепных свойств, но и значительным снижением тормозных качеств.

ШИНЫ, БЫВШИЕ В УПОТРЕБЛЕНИИ

Не покупайте шины, бывшие в употреблении. Мы говорим так не потому, что Michelin - крупнейшая в мире шинная компания и заинтересована в продаже только новых шин. Этого следует избегать потому, что в них могут быть серьезные внутренние повреждения, возникшие в результате эксплуатации при неблагоприятных условиях или из-за небрежности прежнего владельца.

Не буксуйте. Если Вы застряли при движении по грязи или снегу - не буксуйте. Это приводит к нагреву и перегреву шин, что может вызвать их повреждение и даже взрыв.

**УХОД ЗА ШИНАМИ И ИХ РЕМОНТ
БАЛАНСИРОВКА**

При правильной балансировке вес колеса равномерно распределен по всей окружности. Нарушение баланса приводит к тому, что колесо бьет, что вызывает вертикальные колебания и горизонтальную раскачку всего автомобиля. Поэтому каждый раз после монтажа шины на обод необходимо произвести балансировку всего колеса.

СХОД-РАЗВАЛ КОЛЕС

Каждый автомобиль имеет свою уникальную для него схему схождения-развала, когда колеса особым образом ориентированы по отношению друг к другу и к дороге для обеспечения их оптимальной реакции при работе подвески. Нарушение этой регулировки не только приводит к быстрому и неравномерному износу шин, но и снижает управляемость. Схождение-развал необходимо регулярно проверять и корректировать на сервисной станции, оснащенной необходимым для этого оборудованием.

РОТАЦИЯ (ПЕРЕСТАНОВКА) КОЛЕС

Целью ротации колес является обеспечение равномерного износа шин. Если в руководстве по эксплуатации не оговорено точное значение интервала между перестановкой, меняйте шины местами каждые 10-15 тысяч километров.

УХОД ЗА ШИНАМИ

Проверяйте состояние шин не менее одного раза в месяц. Необходимо следить за возможным неравномерным износом и застрявшими в протекторе посторонними предметами. Необходимо регулярно очищать шины от застревающих в протекторе предметов, которые могут его повредить. Лучшим средством для этого являются мыло с водой.

Шина, постоянно теряющая давление, должна быть снята с обода и тщательно проверена.

При наличии прокола шину необходимо демонтировать и проверить, не произошло ли более значительных, чем проникающее отверстие, внутренних повреждений.

Сквозной прокол шин типа Michelin для легковых автомобилей и легких грузовиков может быть отремонтирован, если диаметр отверстия не превышает 6,5 миллиметров и в каждом слое каркаса повреждена лишь одна нить радиального корда. Непригодна к ремонту также шина, получившая повреждения в результате движения автомобиля после ее прокола. Такие шины подлежат замене. В остальных случаях можно произвести ремонт в соответствии с инструкциями к ремонтным наборам. ■



**Д-245.9
(136 л.с)**

ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ авто ЗИЛ-130/-131 и ГАЗ-53/-66 двигателями ММЗ

**Д-245.12С
(108 л.с)**

ДВИГАТЕЛЬ (стартер, генератор 12 В) +
Переходное устройство +
установка у Вас в хозяйстве +
документы для оформления
в ГАИ+ **СЕРВИС, ГАРАНТИЯ**

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ»

(057) 715-45-55, (050) 514-36-04,

(050) 323-80-99, (050) 301-28-35

г. Киев (050) 302-77-78,

г. Симферополь (050) 514-36-04, г. Кременец (050) 301-28-35,

г. Одесса (050) 323-80-99, г. Винница (050) 301-28-35,

г. Николаев (050) 323-80-99, г. Мелитополь (050) 514-36-04,

г. Тернополь (050) 302-77-78, г. Черкассы (050) 514-36-04,

г. Березовка (04856) 2-16-67, г. Сумы, г. Конотоп (050) 514-36-04

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

- Маслопресса шнековые: Форпресса; Экспеллеры.
- Экструдеры;
- Гуцеловушки;
- Жаровни;
- Инактиваторы;
- Фильтр-пресса рамные;
- Дробилки и другое;
- Запасные части, комплектующие, в т.ч. транспортирующее и сопутствующее оборудование;
- Шеф-монтаж, пусконаладка;
- Металлоконструкции.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ & РЕМОНТ & МОДЕРНИЗАЦИЯ & ПРОЕКТИРОВАНИЕ & РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ООО «НПП «Металлокомплект», г. Харьков Т/Ф: +38(057) 733 43 03

Т: +38(057) 78 600 79, 766 03 87, 7557 637 +38(050) 632 7505, +38(096) 501 6032

Info@metallokomplekt.kharkov.ua www.metallokomplekt.kharkov.ua

ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ТЕХНИКИ ХТЗ!

На территории завода работает

с 8.00 до 17.00

ТОРГОВО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЗАЛ

Для Вас: заводские запчасти с гарантией качества по цене производителя, комплектующие и расходные материалы, необходимые Вам для ремонта и обслуживания техники нашего производства, консультации по применяемости и взаимозаменяемости запасных частей.



г. Харьков,
пр-т. Московский, 275
(завод ХТЗ)

+38 (057) 7-161-161



ТРАКТОР
восстановленный
210 л.с.

066-240-15-61
067-276-67-86
095-714-36-51

гарантия на трактор - 6 мес.
гарантия на двигатель - 1 год