

Омологовані шини: що це таке, кому вони потрібні, а кому протипоказані

дата публікації: 2021.07.27



Омологація шин - це процес розробки шин чітко під конкретний автомобіль з урахуванням його характеристик. Як викрутка, пила і ножиці будуть справлятися зі своїми завданнями краще універсального швейцарського ножа, так і омологовані шини дозволять автомобілю без залишку розкрити весь закладений в нього потенціал. У цьому пості ми розповімо, яким чином відбувається процес омологації, які вимоги висувають партнери до компанії Michelin і чи доречно встановити на своє авто шини з омологацією під іншу машину.

Зіпсувати хороший автомобіль неважко: залийте сумнівний дешевий бензин з безіменної АЗС, поміняйте рекомендовану оливу на дуже бюджетний аналог, та ще й не з тими допусками, вставте неабияк відпрацьовані свічки з чорним нагаром, а головне - замість якісних або хоча б штатних заводських шин змонтуйте старі стерті шини невідомого виробника.

На щастя, такі екзекуції зі своєю машиною жоден розсудливий автовласник ніколи не зробить. По частинах так, але все разом - ні за що. І це правильно, адже кожна вимога до паливно-мастильних матеріалів і шин у тому числі є результатом довгої дослідницької роботи і випробувань, що проводять автовиробники. Чим потужнішим і дорожчим є автомобіль, тим суворіші вимоги до розхідників, що пояснюється складністю двигуна і високими заявленими динамічними характеристиками. Щоб гарантовано розкрити весь потенціал преміального авто, розумно заправлятися на рекомендованій мережі АЗС, заливати оливу рекомендованого бренду і, якщо існує така опція, встановлювати рекомендовані, тобто омологовані шини, створені спеціально для вашої машини.

Найчастіше омологовані шини можна зустріти на автомобілях преміальних марок, наприклад, Mercedes-Benz, BMW, Audi, Porsche. Але поступово омологація проникає в масовий сегмент.



Що таке омологація і як вона з'явилася

Цикл розробки автомобіля – від прийняття рішення про випуск до початку серійного виробництва – в середньому займає 5-6 років. Це дуже великий термін, але вже на самому початку виробник знає приблизні характеристики майбутньої машини: максимальна швидкість, керованість, поведінка на різних покриттях, ефективність гальмування – все це розраховується в рамках комп'ютерного моделювання. Однак на ці параметри в реальності можуть сильно впливати встановлені на автомобіль шини.

Щоб новий авто, який щойно вийшов з воріт заводу, відразу ж відповідав прорахованим і заявленим характеристикам, виробник ретельно підбирає шини, якими комплектуватимуть нову модель. Зазвичай автоконцерни мають діючі угоди з виробниками шин, тому вибір майбутніх коліс обмежується лише кількома моделями. Однак якщо автовиробника не влаштовує наявний модельний ряд або він вважає, що звичайні серійні шини не дають розкрити весь потенціал автомобіля (якщо йдеться про преміальні та спортивні марки), то він може направити шинникам запит на омологовані шини під конкретну модель – шини з наявного або майбутнього модельного ряду, допрацьовані з урахуванням всіх фізичних і динамічних якостей автомобіля.

Візьмемо, до прикладу, омологовану шину MICHELIN. І якщо не знати особливої відмінної ознаки (не враховуючи логотипу AMG на диску), ви нізащо не здогадаєтеся, чим ця омологована шина відрізняється від звичайної. Все тому що основні зміни не зовні, а всередині.

Стандартні шини, навіть високого класу, роблять максимально універсальними, але все ж з дотриманням високих стандартів і характеристик. У свою чергу автомобілі бувають абсолютно різними – різної довжини, маси, розташуванням двигуна, приводом і типом підвіски, з різною потужністю двигуна. Стандартна шина за рядом характеристик поступатиметься шині спеціалізованим, омологованим для певної машини.



Незважаючи на дивне звучання, що навіває думки про косметичні процедури омолодження, слово «омологація» (грецького походження) присутнє в різних мовах і всюди це означатиме одне і те ж: «відповідність». Іншими словами, омологовані шини – це шини, відповідні автомобілю. Не просто сумісні, як будь-які шини відповідного типорозміру, а саме відповідні як оригінальні, як «друга половинка», як «єдині і неповторні».

Омологовані шини, вони ж шини OE (Original Equipment, «оригінальне обладнання для установки на заводі»), як клас з'явилися кілька десятиліть тому. До цього у автобрендів просто не було потреби в якихось спеціальних шинах, але як тільки спорткари стали досить швидкими, а преміальні машини досить тихими і м'якими, виявилось, що стандартні шини можуть не дотягувати до можливостей авто – просто не справлятися з потужністю двигуна, гостротою управління та м'якістю підвіски.

Омологована шина виступає додатковою гарантією того, що автомобіль буде відповідати заявленим характеристикам, причому як після продажу в автосалоні, так і після заміни зношених шин на такий же новий омологований комплект. Якщо раніше своїм іміджем в очах клієнтів були в першу чергу турбовані преміальні марки, для яких неприпустимо, щоб сторонні шини перетворили дорогий спорткар в желе на колесах, то в останні роки запит на омологацію надходить навіть від виробників масових моделей, наприклад, від Renault і Volkswagen .

Омологації піддаються будь-які шини, але низькопрофільні моделі для спортивних авто мають значно вищі вимоги від замовника омологації – над ними доводиться потрудитися.

Але турбота про поведінку автомобіля – не єдина причина зростання попиту на омологацію. Якщо за результатами тестів автомобіль демонструє найкращі результати саме з омологованою шиною, то така шина закономірно стає кращим кандидатом на установку в майбутньому після зносу першого комплекту. Автовласники позбавляються від головного болю з приводу вибору шин, а офіційні сервіси зможуть рекомендувати клієнтам найбільш підходящі шини.

Як відбувається омологація шин

Процес створення омологованих шин за складністю трохи поступається розробці цілого

автомобіля – випробування і доопрацювання шини можуть розтягнутися на два-три роки. Для покупців це зовсім непомітний процес, тому що шини розробляють паралельно із самим автомобілем.



Після того, як автовиробник ухвалив рішення, що для нової моделі йому необхідні особливі шини, він відправляє запит шинному бренду – наприклад, Michelin, як це роблять Porsche, Mercedes-Benz або BMW. У запиті розкриваються подробиці про автомобіль, а також заявляються характеристики, яким він повинен відповідати з омологованими шинами. В інтернеті можна зустріти такий перелік показників: керованість на сухому і мокрому асфальті, поперечне і поздовжнє аквапланування, час проходження кола, керованість, опір коченню, маса, акустичний комфорт і м'якість. Насправді в заявці на омологацію перераховують далеко не всі ці параметри.

Зазвичай замовник позначає всього кілька критичних характеристик залежно від ідеології і цільової аудиторії майбутнього автомобіля. Для машини зі спортивним, «драйверским» духом потрібна відмінна керованість, швидкість проходження кола і маса шини, а для представницького седану преміального рівня важливіші м'якість ходу і тиша. Так Audi частіше просить поліпшення керованості, шумності і опору коченню, BMW – підвищення керованості і зменшення маси, а Mercedes-Benz – м'якість ходу і економічність.

Після укладення договору на створення омологованих шин між шинниками і автомобільними інженерами починається тісне співробітництво. Спершу виробник шин підбирає основу майбутньої шини – найбільш відповідну вимогам звичайну модель. Її ретельно випробовують, після чого намічаються точки доробок: це може бути як зміна складу гуми, так і суттєва доробка протектора і профілю шини.

Робота над омологацією може йти по обидва боки: змінюється не тільки сама шина, але і підвіска автомобіля. Кожен новий прототип раз по раз проходить повний цикл випробувань. Краще – ворог хорошого, тому якщо результати певного прототипу досить гарні, виробник все одно намагається доопрацювати шину, зробивши її ідеальною. Кількість прототипів може обчислюватися десятками і сотнями.

І кожен прототип проходить цикл випробувань на спеціальних установках і тестових трасах. Рахунок прототипів йде на сотні, тому створення омологованої шини може тривати роками.

Близько семи років тому до Michelin надійшов запит на виробництво омологованих шин для нового Ford Focus RS. Це спортивний автомобіль, який бере участь в професійних заїздах, тому на розробку омологації знадобилося близько двох років, і інженерам Michelin довелося чимало потрудитися. У результаті для гоночних трас створили MICHELIN Pilot Sport Cup 2 235/35 R19. Інженери зробили 100 прототипів і 500 тестових одиниць, перш ніж шина була остаточно сертифікована. А для створення MICHELIN Pilot Super Sport 235/35 R19 ми випробували 500 прототипів з різними характеристиками і 1000 тестових шин!

Протектор всіх шин MICHELIN Pilot Sport Cup 2 виготовлено із застосуванням двох різних складів гумової суміші. Таку ж технологію використовують і при виробництві шини MICHELIN Pilot Super Sport, яку можна експлуатувати як на дорогах загального користування, так і на гоночних трасах. MICHELIN Pilot Sport Cup 2 виробляють з тих же матеріалів, що й гоночні шини.

Технологія Variable Contact Patch 2.0 дозволяє зберегти площу контакту протектора з дорожньою поверхнею. Вона залишається постійною за рахунок змінюваної геометрії шини, що забезпечує абсолютний контроль над автомобілем. При проходженні поворотів форма плями контакту може змінитися, зберігаючи площу фрагмента шини, що контактує з дорогою.



Маркування омологованих шин

Дізнатися, чи має шина омологацію, можна за маркуванням в її описі або на боковині (символи відразу після назви). Мітка омологації складається з однієї-двох літер і цифри. Ніщо інше на шині не вказуватиме на те, що вона призначена для конкретної марки або автомобіля, тому не шукайте на етикетці або боковині згадки Porsche або BMW.

Актуальна таблиця омологації Porsche для шин MICHELIN

NA# - Porsche 911 Carrera

NB# - Porsche Boxster/Cayman

NC# - Porsche Cayenne
ND# - Porsche Panamera
NE# - Porsche Macan
NF# - Porsche Taycan

Придивіться до маркування N1 трохи правіше від назви шини: перед вами шини до омологачії для Porsche.

Питання і відповіді про омологовані шини

Питання: Я купив десятирічний автомобіль, який випускався з омологованими шинами. Є шанс знайти нові омологовані шини для старих машин?

Відповідь: На це питання не можна відповісти однозначно. Справа в тому, що не "шинники», а саме автовиробник в договорі про омологачію позначає, скільки часу повинні випускатися омологовані шини вже після зняття машини з виробництва. Протягом декількох років після виходу авто з конвеєра продовжать випускати запчастини для здійснення післягарантійного обслуговування. Цей термін може становити і десять, і двадцять років, залежно від побажань виробника. Але OE-шини не вважаються запчастиною, оскільки вони призначені для первинної комплектації автомобіля на заводі.

Відповідно, навряд чи хтось зможе сказати вам заздалегідь, чи продовжується випуск омологованих шин для застарілого автомобіля. Просто подивіться пропозиції в шинних центрах і по можливості дізнайтеся дату виробництва шин. Навіть якщо вони зберігалися на складі три-чотири роки, це не катастрофа – міфи про «залежалі» шини не мають під собою підґрунтя.

Питання: Чи можна поміняти омологовані шини на звичайні ?

Відповідь: У випадку з більшістю автомобілів середнього класу – так, ви можете з часом замінити омологовані шини на будь-які інші, це не забороняється і не позбавляє вас гарантії. Але є і винятки: для преміальних машин типу Audi RS, BMW M і Mercedes-Benz AMG виробники не рекомендують змінювати омологований комплект на будь-який інший. Цілком зрозуміло: при потужності двигунів цих авто вкрай небажано втрачати якість зчеплення з дорогою через зміну шин.

Деякі дилери погрожують позбавленням гарантії за використання неомологованих шин, але насправді у нас за законом не можна зняти автомобіль з заводської гарантії за установку сумісних шин, що відповідають вимогам виробника типорозміру. А ось якщо ви уклали з автосалоном договір на розширену гарантію (до якої виробник не має відношення), то в ньому можуть бути вказані будь-які правила, в тому числі і щодо шин.

Питання: Чи можна встановити омологовані шини від іншого автомобіля?

Відповідь: Якщо дотримуватися вимог закону, тобто встановлювати шини за сезоном і попарно на кожну вісь, то так, ви можете змонтувати омологовані шини від іншого авто. Але в цьому не просто немає сенсу, така процедура може бути небезпечна у випадку з деякими чіткими маркуваннями.

Омологовані шини не універсальні, їх характеристики заточувалися під певну підвіску, певний розподіл ваги, певний двигун. Омологована шина на несумісних автомобілях може повести себе неоднозначно. Так омологачії для більш-менш масових моделей, таких як Audi, BMW, Mercedes-Benz допустимо ставити на інші авто. А ось вузькоспеціалізовані шини для Ferrari (K1 / K2) і Dodge Viper (C1) категорично не рекомендують монтувати на інші моделі.

Питання: Чи можна поєднувати омоологовані і звичайні шини на різних осях?

Відповідь: Правила дорожнього руху забороняють експлуатацію автомобіля, на одній осі якого встановлені шини з різним малюнком протектора, різної розмірності, різної сезонності, з шипами і без. Якщо ж встановлювати шини попарно на кожну вісь, то можна поєднувати омоологовані і неомологовані шини в одному автомобілі. Але робити це небажано, тому що омоологовані шини розробляють не просто так, а через високі характеристик і високих вимог машини. Якщо ви просто чекаєте доставки нової пари омоологованих шин, а тим часом два-три тижні їздите з іншою сумісною парою, то нічого страшного. Але використовувати різні шини на різних осях постійно все ж не слід: це небезпечно.

Якщо в автомобілі омоологовані шини встановлені тільки на одну вісь, постарайтеся не ганяти між рядами, не намагайтеся дійти до точки аквапланування і в цілому поведіться за кермом обережніше, ніж зазвичай. Омоологована пара тільки на одній осі може призвести до занесення через різний рівень зчеплення з дорогою на різних осях – зриву передніх коліс або занесення корми при різних маневрах на великій швидкості.



Питання: Чому омоологовані шини роблять тільки для преміальних автомобілів, а не масових марок, адже це вигідніше?

Відповідь: Основна різниця між стандартними і омоологованими шинами в поведінці на дорозі, що проявляється в екстремальних режимах, тобто на високих швидкостях і при крутих маневрах (хоча різниця в акустичному комфорті помітна завжди). При їзді з дозволеними в місті швидкостями і штовханні в заторах вимоги до шин зовсім не ті, ніж при заїздах на треках. Тому немає особливого сенсу розробляти шину з критичними параметрами для тихохідного хетчбека з маленьким атмосферним двигуном – водій просто не відчує різниці зі стандартною шиною.

До того ж омоологація коштує грошей, оскільки такі шини з'являються в результаті довгої розробки і випробувань, а поставляти їх будуть тільки разом з декількома моделями автомобілів (або лише з однією єдиною моделлю). Значить, у кінцевому підсумку споживач заплатить не тільки за самі шини, а й за їх створення, хоча власне омоологований комплект всього на кілька відсотків дорожче звичайного того ж типорозміру. Покупці преміальних автомобілів готові до «зайвих» витрат, тоді як виробники масових авто намагаються заощадити буквально на всьому,

щоб зберегти конкурентоспроможність.

Кращі з кращих

Омологовані шини – це кращі шини для кращих автотомобілів. На їх розробку йдуть роки, випробовують сотні прототипів, а в результаті ви отримуєте комплект, що розкриває всі можливості автомобіля, закладені виробником. Якщо ви цінуєте не тільки свій автомобіль, але свій комфорт і безпеку, по можливості вибирайте саме омологовані шини (якщо їх випускають для вашої машини).

За матеріалами компанії Michelin

"Сучасна Автомайстерня" № 5 (152) 2021

Джерело: