



СЪВЕТИ ЗА УПОТРЕБА НА ГУМИ MICHELIN

■ ВЪВЕДЕНИЕ

Гумата е единствената точка на контакт между пътя и автомобила.

Потребителят трябва да се стреми да запази качеството и характеристиките на гумите. За тази цел, препоръчваме да се спазват следните инструкции за безопасност и препоръки за употреба. Те са валидни при спазване на разпоредбите на местното законодателство: законови изисквания, подзаконова уредба...

■ КАК ДА РАЗЧЕТЕМ ГУМАТА?

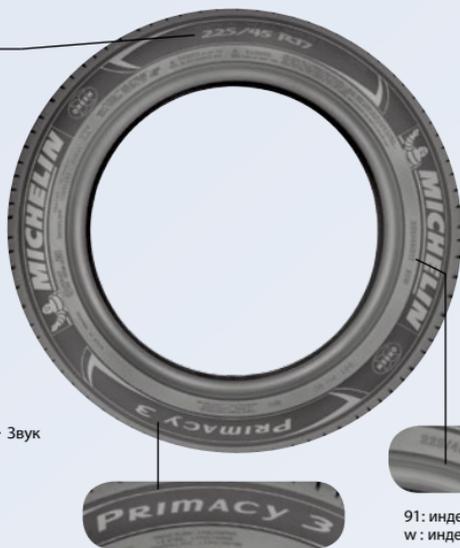


225: ширина на гумата в mm
45 : сериен номер на гумата (отношение височина / ширина сечение H/S: 0,45)
R : структура: радиална
17 : вътрешен диаметър при безкамерни гуми

Регистрационни знаци съгласно регламент ЕСЕ30 с номер на разрешението



Маркировка Хомологация (шум): Директива 2001/43/ЕС



Модел

91: индекс на товарносимост
w : индекс на скоростта



ДОТ

Седмица и година на производство

Код на завода производител

код на размерите

Допълнителен код

Определения за другите маркировки:

Reinf: "Reinforced": гуми с по-висок товарен индекс, в посочения размер.

Extra Load (XL): Нова маркировка със значение на Reinf.

XSE: "X" Референция към радиалната технология.

"S" безопасност

"E" икономичност

N0 - N1	C1	AO	A
N2 - N3	★	MO1	
K1 - K2	MO	RO1	



3 PMSF

= 3 Peak Mountain Snow Flake

= 3 планински върха със снежинки като символ
Маркировка за допълнителните качества за гуми M+S

Специфични маркировки на конструкторите



Маркировката Green X, положена върху гумата Michelin Леки, Лекотоварни и 4 x 4 е гаранция, че тази гума предлага едно от най-добрите нива на енергийна ефикасност. С тази маркировка, Michelin се ангажира да намали консумацията на гориво от автомобилите и по този начин да намали емисиите на CO2 (гарантира намалена консумация на гориво на автомобилите оборудвани с Michelin Green X и съответно по-ниско ниво на CO2 емисии.).

■ ИЗБОР НА ГУМА

- Изборът на гума трябва да съответства на изискванията на законодателството и на оборудването, препоръчано от конструктора или производителя на автомобила или от официален орган (размер, товарен и скоростен индекс, тип...).
- Съгласно действащото законодателство и поради технически причини е или задължително или препоръчително да използвате две гуми еднакви като модел върху една ос. Според Правило № 30 на ИКЕ „Тип на пневматична гума“ означава категория пневматични гуми, които не се различават помежду си по отношение на такива съществени елементи като: - Производител; - Означение на размера на гумата; - Категория на употреба (обикновена (шосеен тип) или гума за сняг, или гума за временно използване); - Конструкция (диагонална (скосена), опоясена диагонална, радиална, гума за „движение в спукано състояние“); - Символ на категорията на скоростта; - Индекс на натоварване; - Напречно сечение на гумата.
- Препоръчваме монтиране на гуми със съпоставимо износване върху една ос. Някои законодателства налагат максимално разстояние.
- Например, френският закон за движение по пътищата гласи: Член 9.3. Разликата в дълбочината на протектора в основните канали на две гуми, монтирани на една и съща ос, не трябва да надвишава 5 мм.
- Освен това е необходимо да се вземат предвид условията на експлоатация на гумата, за да могат нейните качества да отговорят на очакванията на потребителя.
- При закупуването на гуми, внимавайте за използвани гуми с неизвестен произход. Във всеки случай те трябва да бъдат проверени от специалист преди монтажа.
- Резервната гума не трябва да бъде използвана постоянно и с по-голяма от максималната скорост, отбелязана върху гумата. Тя трябва да се използва единствено в съответствие с инструкциите на производителя на гумата и този на автомобила. Водачите трябва да внимават, когато шофират с монтирана резервна гума, тъй като управлението на автомобила може да бъде повлияно от това.

■ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ГУМИТЕ

- Никога не използвайте гумата извън техническите ѝ характеристики.
- Някои допълнителни или погрешни геометрични настройки на автомобила могат да окажат влияние върху характеристиките на гумата.
- Лошата употреба или лошият избор на гума може също да доведе до преждевременното износване на някои механични части.

Нови гуми на ЗАДНАТА ОС

Когато сменяте само две гуми, Michelin препоръчва на задната ос да бъдат монтирани новите или най-малко износени гуми за по-добър контрол и сигурност на превозното средство. Този съвет се отнася за превозни средства с предно и задно предаване, оборудвани с предни и задни гуми с еднакъв размер. Уверете се, че налягането в гумите е регулирано, така че да отговаря на изискванията на производителя на превозното средство.

Специфични случаи:

-Превозни средства с 4 задвижващи колела:

Също както производителите на автомобили, Michelin силно препоръчва използването на четири еднакви гуми при превозни средства с 4 задвижващи колела (еднакъв размер, гама, CAI и еднакви нива на износване), без значение какъв е вида на системата за задвижване на четирите колела. Изключение прави случаят, когато производителят на превозното средство е използвал различни размери предни и задни гуми като оригинално оборудване. Това е така, защото разликите в обиколката при търкаляне между предните и задните гуми могат да доведат до повреда на някои трансмисионни елементи, като например задвижващ вал в случая на 4x2 превозни средства с избираемо предаване 4x4, или централния диференциал в случая на постоянно или полу-постоянно предаване 4x4.

За да се изравни износването между предните и задните гуми, е силно препоръчително да:

- Сменяте и 4 гуми едновременно.
- Разменяте периодично гумите на предната и задната ос, следвайки препоръките на производителя на превозното средство.

Също така, ако налягането на гумите не се поддържа според препоръчителните нива на производителя на превозното средство, произтичащите от това малки разлики в обиколката при търкаляне могат да доведат до преждевременна повреда на трансмисионните елементи.

Кемпери:

Поради начина, по който се използват, кемперите изискват специфични гуми.

Още през 2003 г. Е.Т.Р.Т.О. (Европейската техническа организация за гуми и джанти) промени стандарта, както и своите препоръки, свързани с гумите за кемпери, и сега казва „Гумите с СР маркировка са проектирани, така че да издържат на по-високите натоварвания, които моторните каравани прилагат“, както и „силно препоръчително е моторните каравани да бъдат оборудвани единствено с гуми с СР маркировка“.

При смяна на гуми Michelin препоръчва силно монтирането на гуми с СР маркировка на превозни средства, първоначално предназначени за употреба и оборудвани със СР гуми.

Максималният капацитет за натоварване на гумите не трябва да се превишава по каквито и да било причини, т.е. максималното допустимо натоварване трябва да се спазва.

Е.Т.Р.Т.О. също съветва, когато за задната ос на кемпери (единично монтиране) се използват гуми с СР маркировка, налягането на гумите да бъде 5.5 бара, а не по-стандартно налягане, като например 4.75 бара.

- Ето защо гумите MICHELIN с СР маркировка са специално предназначени за употреба при налягане от 5.5 бара (550 кПа). Това по-високо налягане подобрява поведението на пътя и повишава устойчивостта на тежките условия на употреба и шофиране, с които се сблъсква този тип превозно средство, особено по отношение на натоварването (непостоянно допълнително статично и/или динамично натоварване, поради прехвърлянето на натоварването между осите, присъщо на този тип превозно средство; голямо задно предаване; неравномерно натоварване; висок център на тежестта, поради високо поставени товари) както и дългите периоди в паркирано състояние.

Монтирането на гуми, които не са приспособени за този тип превозно средство, може да доведе до:

- лошо управление (преобръщане, люлеене, отклонение от курса, способност запазване на курса в завой ...)
- при неблагоприятни или тежки условия на употреба може да се появи преждевременна повреда на гумите, като например повреда в зоната на короната, която да доведе до бързо спадане.

При употреба: налягането в гумите трябва да се проверява и коригира всеки месец и преди дълго пътуване. **Гумите с недостатъчно вътрешно налягане могат да бъдат опасни: например, ако налягането на една гума за кемпер с размер 225/70 R 15СР е по-малко с 0.5 бара (11%), това е равностойно на претоварване от около 100 кг (daN).**

Претоварването (дори временно) или лошото разпределение на натоварването може да доведе до преждевременно влошаване на състоянието на компонентите и/или гумите на превозното средство и следователно да нанесе повреда на хора или имущество.

- Когато обмисляте смяната на един размер гуми с друг, запазете същия диаметър на гумите и монтирайте гуми със същия индекс на натоварване и скоростен индекс (индексът на натоварване и скоростният индекс трябва да бъдат равни или по-големи от тези на оригиналните гуми). Препоръчително е да се консултирате със специалист по гумите, когато обмисляте такава промяна.
- Ако превозното средство ще бъде в неподвижно състояние за дълъг период от време, не оставяйте гумите недостатъчно напompани, както и винаги проверявайте дали налягането е правилно преди следващото използване на превозното средство. Гумите трябва също да бъдат защитени от UV лъчение, напр. слънчева светлина, и да се избягва контакта им със студени повърхности при зимни условия (бетон, камък ...), например с помощта на подпори за оси.
- Редовно проверявайте състоянието на протектора и страниците (следи от удари, пукнатини, процеци и т.н.) и състоянието на колелата и вентилите при специалист по гумите.

ЗАБЕЛЕЖКА: За експлоатационно налягане над 4.5 бара (450 кПа) трябва да се използват вентили, подходящи за съответното налягане.



■ МОНТАЖ

Въведение

- Един добър монтаж, извършен съгласно препоръчаните оперативни начини и спазващ действащите правила за безопасност, гарантира на хората и оборудването отлична защита и позволява използването на целия потенциал на гумата.
- Един лош монтаж или лоша практика може да повреди гумите, автомобила или да доведе до наранявания на хората (тежки, дори смъртоносни наранявания).
- Задължително е тези операции да бъдат извършени от квалифициран персонал, разполагащ с необходимото оборудване и познания.
- Ако операцията се извършва от неквалифициран работник, той/тя трябва винаги да работи под прекия контрол на квалифициран професионалист.
- Във всички случаи се консултирайте с техническите инструкции на производителя на гумите, производителя на автомобила и производителя на колелото, както и с наръчника за употреба на машината или оборудването за монтаж.

Общи предпазни мерки

Операторите трябва:

- винаги да носят задължителното защитно облекло;
- да разполагат с работен наръчник;
- да са сигурни, че автомобилът е спрян, моторът на автомобила – изключен и че автомобилът е правилно осигурен (ръчна спирачка, включен на скорост, подпрян с клин...).

Предпазни мерки при демонтаж

- В случай на двоен монтаж или при видими повреди на джантата, гумите трябва да бъдат спуснати преди демонтирането на сдвоеното колело.
- Уверете се, че температурата на колелото и гумата позволява безопасен демонтаж.
- Спазвайте препоръките на конструкторите и инструкциите за безопасност.

Предпазни мерки при монтаж

- Уверете се в съответствието на размерите на гумата и колелото, в съвместимостта на гумата и колелото, както и в тяхната съвместимост с автомобила и неговите условия на експлоатация.
- Преди монтажа се уверете в доброто състояние на гумата, колелото и неговите съставни части, както и в пригодността им за употреба.
- Спазвайте всички инструкции за монтаж, посочени върху страниците на гумата, (например, посока на монтаж или посока на въртене) и се уверете, че гумите са монтирани на правилните позиции върху превозното средство. Гумените вентили трябва да бъдат сменяни периодично при монтаж на безкамерни гуми.
- Състоянието и плътността на метални вентили трябва да бъде проверена. Сменете вентила или уплътненията, ако това е необходимо.
- След монтаж на колело върху автомобил, затегнете с динамометричен ключ с усилие, определено от конструктора на автомобила.
- В случай на гумен вентил, той трябва да бъде сменян систематично при монтаж на безкамерни гуми.

- В случай на метален вентил, проверете плътността и продължете със замяната на вентила или уплътненията, ако е необходимо.
- След монтирането на гумите върху превозното средство, трябва да се използва динамометричен ключ за постигане на оптималното затягане, определено от конструктора на автомобила.

Предпазни мерки при напompване

- Правилното напompване на гумите е основен фактор не само от гледна точка на доброто представяне на гумата, но най-вече от гледна точка на БЕЗОПАСНОСТТА. Правилното напompване е необходимо за доброто поведение на автомобила (поведение на пътя и спиране), както и за поддържането на цялостта на гумата.
- Използвайте само оборудване за напompване, предвидено за тази цел и снабдено с ограничител на налягането. В никакъв случай, монтьор или друго лице не трябва да остава в непосредствена близост до оборудването. Лицето трябва да се намира извън траекторията на парчетата при гръмване на гума, за да се предпази от злополука.

Работно налягане на гумата

- Спазването на налягането на напompване, препоръчано от конструктора, е задължително. Можете да го проверите:
 - върху самия автомобил
 - върху вратата, рамката на вратата, капачката на резервоара и т.н., или
 - в работния наръчник на автомобила, или ако там не е посочено, консултирайте се с препоръките или професионалния наръчник на производителя на гумите.
- Пониженото налягане може сериозно да засегне поведението на автомобила. Същото важи и при повишено налягане (виж Наблюдение и поддръжка - Налягане).

Балансиране

- Ако монтираното колело не е балансирано правилно (динамично), това може да доведе до вибрации в автомобила при експлоатация.
- Балансирането на колелата е абсолютно необходимо за комфортно управление и за поддръжката на качествата на автомобила и на гумата.

- За ефективното балансиране на колелата машината за балансиране трябва:
 - да съдържа система за центриране, съвместима с главината на колелото;
 - да бъде разграфена съгласно инструкциите на конструктора.

Тези две точки са определящи за качеството на извършваната операция и често са в основата на неправилното балансиране, което се изразява в постоянно вибриране.

- Последствията от липса или от неправилно балансиране се изразяват във вибрации, при различните скорости.
- Следователно балансирането на колелата е изключително важно за комфорта при управление и за поддръжката на качествата на автомобила и на гумата.



■ СЪХРАНЕНИЕ И ПОДДРЪЖКА

Общи условия

Съхранението трябва да се извършва:

- В чисто, проветриво и сухо помещение, с необходимата температура и вентилация, без досег до пряка слънчева светлина и резки температурни промени;
- Далеч от химически вещества, разтворители или въгледороди, които биха влезли в реакция с гумата;
- Далеч от всяко тяло, което би могло да проникне в гумата (метални частици, дървесина...);
- Далеч от всякакъв източник на топлина, пламък, горящо тяло, материали, които биха могли да предизвикат искри или електрически разряд и от всякакъв източник на озон (трансформатори, електрически двигатели, машини за заваряване, ...).

Не поставяйте тежки предмети върху гумите

Гумите трябва да бъдат съхранявани върху повърхности, които не представляват заплаха от нарязване, скъсване или пробиване.

Във всички случаи, за поддръжката на гумите и техните принадлежности, използвайте инструменти и материали, които не са агресивни към каучука.

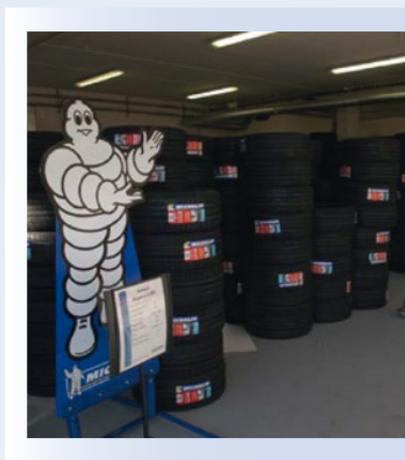
При поддръжката, операторите винаги трябва да носят задължителното си защитно облекло.

Краткосрочно съхранение

(до 4 седмици):

Гумите могат да бъдат положени една върху друга върху палети. Височината на съхранение (подреждане) не трябва да надвишава 1,20 м.

Когато гумите се съхраняват една върху друга, уверете се, че те не се деформират. Когато са поставени върху джанти, гумите трябва да бъдат съхранявани на помпани, във вертикално положение върху стелажки или на един ред върху рафтове.



Дългосрочно съхранение

Гумите трябва да бъдат вертикално поставени върху стелажки на най-малко 10 см от земята.

За избягване на тяхната деформация, желателно е да ги обръщате веднъж месечно.



■ НАБЛЮДЕНИЕ И ПОДДРЪЖКА

Общи препоръки

- Преди всяка проверка се уверете, че автомобилът е в покой.
- Гумите трябва да бъдат редовно проверявани, за да се установи неравномерно износване и евентуални повреди.
- Затягането на колелата трябва да бъде извършено съгласно инструкциите на конструктора на автомобила.
- Всякакво видимо надупчване, разкъсване или деформация по протектора, страницата или борда трябва да доведат до задълбочен преглед (от външната / вътрешната страна) на гумата от професионално лице. Същото важи и за всяка повреда върху джантата.

Никога не използвайте гуми:

- които имат повреди като деформиран ръб, разлепване на гумата или на протектора, видими щети по каркаса, следи от мазно или корозирало тяло, ивици или следи върху вътрешните гуми, възникнали вследствие на шофиране при недостатъчно налягане;
- за чието състояние или годност за експлоатация имате съмнения.
- които не са в съответствие със законовите изисквания.

При всеки преглед на автомобила, проверявайте доброто състояние на капачката и гуменото уплътнение на вентила. При съмнения го сменете.



Контрол на износването

- Контролът на износването винаги трябва да бъде извършван на няколко точки на гумата.
- Този контрол може да бъде извършен с помощта на дълбокомер или чрез наблюдение на индикаторите за износване върху повърхността на гумата. Индикаторите за износване се намират в основните канали, на една линия със символите, отбелязани върху областта на рамото.
- **При достигане на законовия лимит на износване, гумата трябва да бъде свалена и сменена.**
- При неравномерно износване или разлика на износването на гуми върху една и съща ос, обърнете се към професионално лице за съвет.

Налягане

Недостатъчно налягане

- Гума, която губи своето налягане, трябва да бъде периодично проверявана; тази проверка ще позволи да се открие причината за загуба на налягане.
- Проверката трябва да бъде извършвана върху всички гуми на автомобила (включително резервната гума, когато има такава).
- Използването на автомобил с гуми с понижено налягане води до допълнително повишаване на работната температура на гумата и може да предизвика повреда на вътрешните ѝ съставни части. Тази повреда е необратима и може да доведе до унищожаване на гумата съпроводено с експлозия. Последствията от шофиране с недостатъчно напompани гуми не са задължително незабавни и могат да възникнат дори след коригиране на налягането до препоръчителните стойности.
- Недостатъчното налягане увеличава силно и риска от приплъзване на гумите по водна повърхност.

Прекомерно налягане

- Пренапompена гума може да доведе до повишена чувствителност към удари (повреда на ходовата повърхност, счупване на каросерията,...).
- Прекомерното или недостатъчното налягане може да предизвика бързо и неравномерно износване.
- Препоръчително е налягането на гумите да са проверява, когато те са студени.
- Ако проверката на налягането се извършва след шофиране, то това става върху нагорещена гума. Налягането се повишава с температурата, затова никога не трябва да спадате нагорещена гума. Ако напompването се извършва на нагорещена гума, налягането може да бъде регулирано като се увеличи с 0,3 бара над налягането, препоръчано от производителя на автомобила (или съгласно препоръките на производителя).
- Проверете налягането повторно и при необходимост го регулирайте, когато гумите са студени.

- При напompване с азот, налягането също трябва да бъде редовно измервано. Напompването с азот не е изключение от необходимостта налягането в гумите да се проверява редовно.

Във всички случаи, спазвайте наляганията, препоръчвани от конструктора на автомобила (виж Предпазни мерки при демонтаж) или производителя на гумата.

Ремонтни дейности

- Не всички повреди на гумите могат да бъдат възстановени.
- Всякакви ремонтни работи трябва да бъдат извършвани от обучено и квалифицирано професионално лице.
- Ремонтът е системно предшестван от внимателна проверка на гумата, извършена от професионално лице.
- Гума, която е била използвана с понижено налягане, може да е претърпяла необратими повреди и единствено обстойна проверка на вътрешната страна на гумата ще позволи да се диагностицира възможността за бъдещо използване или не на гумата. Следователно демонтирането на вътрешната гума е необходимо за оценяване на нейното реално състояние и вида ремонт, който трябва да бъде направен.
- В случай на спукване, инжектираните чрез вентила уплътнителни препарати (против спукване...) могат да дадат само частично и временно решение. Тези препарати могат да доведат до проблеми със съвместимостта с гумата, колелото, вентила, с датчика за налягане,... Задължително следвайте препоръките на производителя.
- В този случай, трябва да се обърнете към професионално лице за проверка на гумата и, ако е възможен, окончателен ремонт.
- Michelin не препоръчва използването на лепенки за поправка, тъй като този вид ремонт се извършва от външната страна на гумата без тя да бъде демонтирана и следователно не дава възможност да се извърши проверка за вътрешни повреди или за годността на гумата за бъдеща експлоатация.



■ ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ЖИВОТА НА ГУМИТЕ

Гумите се състоят от различни видове материали и съставни част на базата на каучук, чиито качества се променят с времето.

За всяка гума тази промяна зависи от многобройни фактори като климатични условия, условия на съхранение (температура, влажност, положение и др...), условия на използване (натоварване, скорост, налягане на напompване, повреди, дължащи се на състоянието на пътищата, и др.), на които гумата е подложена през целия си срок на използване.

Тези фактори на износване варират до такава степен, че е невъзможно да се предвиди с точност продължителността на живот на една гума. Ето защо като допълнение на редовните контролни проверки, извършвани от клиента, се препоръчват и редовни проверки от квалифицирано професионално лице, което да определи годността на гумата за последващо използване.

Колкото по-остаряла е една гума, толкова повече се увеличава вероятността от необходимостта тя да бъде сменена поради нейното износване, породено от нейното съхранение и/или употреба, или по причина на други фактори, установени по време на проверката.

Като предпазна мярка, дори и състоянието им да изглежда приемливо и да не са достигнали законовата граница на износване, Michelin препоръчва гумите на възраст над 10 години от датата на тяхното производство да бъдат сменени.

Дата на производство на гумата може да се определи от последните няколко цифри на кода върху страницата, който обикновено започва с буквите DOT. Например, код, който завършва на „2306“ показва, че гумата е произведена през 23-та седмица на 2006 г.

Неспазването на тези препоръки може да влоши характеристиките на автомобила, да доведе до нарушения в поведението и/или неправилна експлоатация на гумата, което да изложи на опасност безопасността на потребителя и на трети лица.

Michelin не носи отговорност за повреди, настъпили поради и/или при използване, което не съответства на инструкции за употреба.



Неспазването на тези препоръки може да влоши характеристиките на автомобила, да доведе до нарушения в поведението и/или неправилна експлоатация на гумата, което да изложи на опасност безопасността на потребителя и на трети лица.

Michelin не носи отговорност за повреди, настъпили поради и/или при използване, което не съответства на инструкции за употреба.