

ДИРЕКТИВА 2001/43/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТА

от 27 юни 2001 година

за изменение на Директива 92/23/ЕИО на Съвета относно гумите за моторни превозни средства и техните ремаркета и техния монтаж

ЕВРОПЕЙСКИЯТ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ,

като взеха предвид Договора за създаване на Европейската общност, и по-специално член 95 от него,

като взеха предвид предложението на Комисията⁽¹⁾,

като взеха предвид становището на Икономическия и социален комитет⁽²⁾,

в съответствие с процедурата, посочена в член 251 от Договора⁽³⁾, в светлината на съвместния проект, одобрен от Помирителния комитет на 21 март 2001 г.,

като има предвид, че:

- (1) Следва да се приемат мерки с оглед осигуряване на безпрепятственото функциониране на вътрешния пазар.
- (2) Директива 92/23/ЕИО на Съвета от 31 март 1992 г. относно гумите за моторни превозни средства и техните ремаркета и техния монтаж⁽⁴⁾ е една от специалните директиви от процедурата на Общността за одобрение, въведена с Директивата 70/156/ЕИО на Съвета от 6 февруари 1970 г. за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно типовото одобрение на моторни превозни средства и техните ремаркета⁽⁵⁾; по този начин разпоредбите на Директива 70/156/ЕИО относно системите, компонентите и отделните технически възли за моторни превозни средства ще важат и за настоящата директива.
- (3) С оглед прилагането по-специално на член 3, параграф 4 и член 4, параграф 3 от Директива 70/156/ЕИО, за целите на компютъризираното одобрение всяка специална директива следва да съдържа като приложение към нея информационен документ и сертификат за одобрение, съставени в съответствие с Приложение VI на Директива 70/156/ЕИО ; поради това трябва да се измени и допълни посочения в Директива 92/23/ЕИО сертификат за одобрение.

¹ ОВ С 30, 28.1.1998 г., стр. 8.

² ОВ С 235, 27.7.1998, стр. 24.

³ Становище на Европейският парламент от 18 февруари 1998 г. (ОВ С 80, 16.3.1998 г., стр. 90), Обща позиция на Съвета от 13 април 2000 г. (ОВ С 195, 11.7.2000 г., стр. 16) и Решение на Европейския парламент от 7 септември 2000 г. (ОВ С 135, 7.5.2001 г., стр. 254). Решение на Европейския парламент от 31 май 2001 г. и Решение на Съвета от 5 юни 2001 г.

⁴ ОВ L 129, 24.5.1992 г., стр. 95. Директива, изменена с Акта за присъединяване 1994 г.

⁵ ОВ L 42, 23.2.1970 г., стр. 1. Директива, последно изменена с Директива 2000/40/ЕО на Европейския парламент и Съвета (ОВ L 203, 10.8.2000 г., стр. 9).

- (4) Член 4, параграф 2 от Директива 92/97/ЕИО на Съвета от 10 ноември 1992 г. за изменение на Директива 70/157/ЕИО относно допустимото ниво на шума и изпускателната уредба на моторни превозни средства⁽⁶⁾ гласи, че всяко последващо действие, което по-специално има за цел да съгласува изискванията за безопасност и необходимостта от ограничаване на шума, който се поражда от контакта между гумите и пътната настилка, ще се приема въз основа на предложение от Комисията, която ще взема предвид проучванията и изследванията, които следва да се проведат във връзка с този източник на шум.
- (5) Разработен е реалистичен и възпроизводим метод, даващ възможност за измерване на шума, който се поражда от контакта между гумите и пътната настилка; въз основа на този нов метод за измерване е проведено изследване за получаването на цифрова стойност за нивото на шума, който се създава при търкалянето върху пътната настилка на различни типове гуми, монтирани на различни типове моторни превозни средства.
- (6) При определянето на изисквания за шума при търкаляне на гумите, следва да се има предвид, че при проектирането на гуми се отчитат параметри, свързани с безопасността и околната среда, и че налагането на ограничение върху един параметър може да окаже въздействие върху другите параметри; при определянето на изисквания за шума при търкаляне на гумите следва да се има предвид също, Международната организация по стандартизация (МОС) и Икономическата комисия за Европа на Обединените нации непрекъснато разработват международни стандарти за пътната настилка и изисквания за издръжливост и безопасност на гумите.
- (7) Следва да се внесат съответни изменения в Директива 92/23/ЕИО.
- (8) Мерките, които са необходими за прилагането на настоящата директива следва да се приемат в съответствие с Решение на Съвета 1999/468/ЕО от 28 юни 1999 г., с което се определят процедурите за упражняване на предоставените на Комисията правомощия за прилагане⁽⁷⁾,

ПРИЕХА НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Директива 92/23/ЕИО се изменя, както следва:

„1. типово одобрение на ЕИО за компоненти”, „типово одобрение на ЕИО” и „одобрение на ЕИО” навсякъде са заменят с термина „типово одобрение на ЕО”;

2. В член 1, първото тире гласи, както следва:

„- „гума” означава всяка нова пневматична гума, включително зимна гума с отвори за шипове, под формата на оригинално оборудване или резервна част,

⁶ ОВ L 371, 19.12.1992 г., стр. 1.

⁷ ОВ L 184, 17.7.1999 г., стр. 23.

предназначена за монтаж на превозни средства, за които се прилага Директива 70/156/ЕИО. Това определение не включва зимни гуми с шипове;”

3. Добавя се следния член:

„Член 1а

1. Посочените в Приложение V изисквания важат за гуми, които са предназначени за монтаж на превозни средства, които за първи път са използвани на или след 1 октомври 1980 г.

2. Посочените в Приложение V изисквания не важат за:

- а) гуми, чиято номинална проектна скорост е по-малка от 80 км/ч;
- б) гуми, чиито номинален диаметър на джантата не надвишава 254 мм (или код 10) или е равен или по-голям от 635 мм (код 25);
- в) определените в точка 2.3.6 от Приложение II резервни гуми за временна употреба от тип T;
- г) гуми, които са проектирани за монтаж единствено на превозни средства, които са регистрирани за първи път преди 1 октомври 1980 г.”;

4. Член 2 се заменя със следното:

„Член 2

1. Държавите-членки издават, съгласно предвидените в Приложение I условия, типово одобрение на ЕО за всички типове гуми, които отговарят на изискванията на Приложение II и им определят номер на одобрението, както е посочено в Приложение I.

2. Държавите-членки издават, съгласно предвидените в Приложение I условия, типово одобрение на ЕО за всички типове гуми, които отговарят на изискванията на Приложение V и им определят номер на одобрението, както е посочено в Приложение I.

3. Държавите-членки издават, съгласно предвидените в Приложение III условия, типово одобрение на ЕО за всички превозни средства по отношение на техните гуми, когато съответните гуми (включително резервни гуми, според случая) отговарят на изискванията на Приложение II и на предвидените в Приложение IV изисквания относно превозните средства, като за всяко такова превозно средство определят номер на одобрението, както е посочено в Приложение III”.

5. Списъкът на приложенията и приложенията се изменят т в съответствие с приложението на настоящата директива;

6. Добавя се следния член:

„Член 10а

1. Считано от 4 февруари 2003 г., държавите-членки не могат:
 - а) да отказват да издават типово одобрение на ЕО или национално одобрение за тип превозно средство или тип гума, или
 - б) да забраняват регистрацията, продажбата или въвеждането в експлоатация на превозни средства, както и продажбата или въвеждането в експлоатация или употреба на гуми,

на основания, свързани с гумите и техния монтаж на нови превозни средства, ако превозните средства или гумите отговарят на изискванията, определени в настоящата директива, изменена с Директива 2001/43/ЕО (*).

2. Считано от 4 август 2003 г., държавите-членки не могат да продължават да издават типово одобрение на ЕО и отказват да издават национално типово одобрение за онези типове гуми, които попадат в обсега и не отговарят на изискванията на настоящата директива, изменена с Директива 2001/43/ЕО.

3. Считано от 4 февруари 2004 г., държавите-членки не могат да продължават да издават типово одобрение на ЕО или национално одобрение за тип превозно средство на основания, свързани с неговите гуми или техния монтаж, ако не са спазени изискванията на настоящата директива, изменена с Директива 2001/43/ЕО.

4. Считано от 4 февруари 2005 г., държавите-членки:

- а) считат удостоверенията за съответствие, които в съответствие с разпоредбите на Директива 70/156/ЕИО придружават новите превозни средства, за невалидни по смисъла на член 7, параграф 1 от споменатата директива, ако не са спазени изискванията на настоящата директива, изменена с Директива 2001/43/ЕО, и
- б) отказват регистрацията или забраняват продажбата или въвеждането в експлоатация на нови превозни средства, които не отговарят на изискванията на настоящата директива, изменена с Директива 2001/43/ЕО.

5. Считано от 1 октомври 2009 г., разпоредбите на настоящата директива, изменена с Директива 2001/43/ЕО, по смисъла на член 7, параграф 2 от Директива 70/156/ЕО се прилагат за всички гуми, които попадат в обсега на настоящата директива, с изключението на гумите от класове C1d и C1e, за които те ще се прилагат съответно от 1 октомври 2010 г. и 1 октомври 2011 г.

(* Директива 2001/43/ЕО на Европейския парламент и Съвета от 17 юни 2001 г. за изменение на Директива на Съвета 92/23/ЕИО относно гумите за моторни превозни средства и техните ремаркета и техния монтаж (ОВ L 211, 4.8.2001 г., стр. 25).”

Член 2

1. Държавите-членки въвеждат в действие необходимите закони, подзаконови и административни разпоредби, за да се съобразят с настоящата директива, преди 4 февруари 2002 г. Те незабавно уведомяват Комисията за това.

Те прилагат тези разпоредби най-късно от 4 февруари 2003 г.

2. Когато държавите-членки приемат тези разпоредби, в тях се съдържа позоваване на настоящата директива или то се извършва при официалното им публикуване. Условието и редът на позоваване се определят от държавите-членки..

3. Държавите-членки уведомяват Комисията за текста на основните разпоредби от националното законодателство, които те приемат в областта, регулирана от настоящата директива.

Член 3

1. Най-късно до 4 август 2003 г. се приемат изменения на Директива 92/23/ЕИО, в съответствие с процедурата, посочена в член 4, параграф 2, с оглед въвеждането на изпитвания за сцепление на гумите.

2. В светлината на придобития опит от въвеждането на пределни стойности за шума на гумите, в срок от 36 месеца след влизането в сила на настоящата директива Комисията представя на Европейския парламент и Съвета доклад относно степента, до която техническият прогрес позволява да се въведат, без да се застрашава безопасността, пределните стойности, които са посочени в Приложение V, точка 4.2.1., колони Б и В от Директива 92/23/ЕИО, изменена с настоящата директива. Въз основа на този отчет в срок от 12 месеца Комисията предлага изменения я на Директива 92/23/ЕИО, с оглед въвеждането на разпоредби относно аспектите за безопасност, околна среда и съпротивление при търкаляне.

Член 4

1. Комисията се подпомага от създадения с член 13 от Директива 70/156/ЕИО Комитет за привеждане в съответствие с техническия прогрес, отук нататък наричан „Комитета”.

2. Когато има позоваване на настоящия параграф, се прилагат член 5 и 7 от Решение 1999/468/ЕО, като се вземат предвид разпоредбите на член 8 от него.

Предвиденият в член 5, параграф 6 от Решение 1999/468/ЕО срок се определя на три месеца.

3. Комитетът приема свой Процедурен правилник.

Член 5

Настоящата директива влиза в сила в деня на публикуването ѝ в *Официален вестник на Европейските общности*.

Член 6

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Люксембург на 27 юни 2001 година.

За Европейския парламент

Председател

N. FONTAINE

За Съвета

Председател

B. ROSENGREN

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Списъкът на приложенията гласи, както следва:

“ПРИЛОЖЕНИЕ I	Административни разпоредби за типово одобрение на ЕО на гуми
Допълнение 1	Информационен документ за типово одобрение на тип гума
Допълнение 2	Сертификат за типово одобрение на ЕО (гуми)
Допълнение 3	Информационен документ за типово одобрение на ЕО за тип гума по отношение на емисията на шум при контакт между гума и път
Допълнение 4	Сертификат за типово одобрение на ЕО (емисия на шум при контакт между гума и път)
ПРИЛОЖЕНИЕ II ⁽¹⁾	Изисквания за гумите
Допълнение 1	Обяснителна фигура
Допълнение 2	Списък на символите за индекси на товароподемност и съответната максимална маса
Допълнение 3	Разположение на маркировките върху гумите
Допълнение 4	Съотношение между индекса за налягане и единиците за налягане
Допълнение 5	Еталонна джанта, външен диаметър и ширина на профила на гуми с определени обозначения за размер
Допълнение 6	Метод за измерване размерите на гумите
Допълнение 7	Процедура за изпитване на натоварване/скорост
Допълнение 8	Промяна на индекса на товароподемност в зависимост от скоростта; радиални и диагонални гуми за товарни автомобили
ПРИЛОЖЕНИЕ III	Административни разпоредби за типово одобрение на превозни средства по отношение на монтажа на техните гуми
Допълнение 1	Информационен документ за превозно средство
Допълнение 2	Сертификат за типово одобрение на ЕО за превозно средство
ПРИЛОЖЕНИЕ IV	Изисквания за превозни средства по отношение на монтажа на техните гуми
ПРИЛОЖЕНИЕ V	Емисия на шум при контакт между гума и път
Допълнение 1	Метод за изпитване на звуковите нива при контакт между гума и път, метод на движение по инерция
Допълнение 2	Протокол от изпитването
ПРИЛОЖЕНИЕ VI	Технически характеристики на полигона за изпитване

(1) Техническите изисквания за гумите са сходни на изискванията в Правила №№ 30 и 54 на Икономическата комисия на ООН за Европа (ООН/ИКЕ).”

2. Приложение I се заменя със следното:

„ПРИЛОЖЕНИЕ I

АДМИНИСТРАТИВНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА ТИПОВОТО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО НА ГУМИ

1. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО НА ТИП ГУМА

1.1. Заявлението за типово одобрение на ЕО на тип гума, съгласно член 3, параграф 4 от Директива 70/156/ЕИО се представя от производителя на гумата.

1.1.1. Заявлението за типово одобрение на ЕО съгласно Приложение II се придружава от описание в три екземпляра на типа на гумата, в съответствие с описанието в информационния документ в Допълнение 1.

1.1.1.1. Заявлението трябва да се придружава (в три екземпляра) от скица или представителна снимка на шарката на протектора на гумата и скица на напомпаната гума, монтирана на еталонната джанта, на която са обозначени съответните размери (виж точки 6.1.1 и 6.1.2 от Приложение II) на представения за одобрение тип.

1.1.1.2. Заявлението трябва да се придружава или от издания от компетентната техническа служба протокол за изпитване, или от образци, чийто брой се определя от одобряващия орган.

1.1.2. Заявлението за типово одобрение на ЕО съгласно Приложение V се придружава от описание в три екземпляра на типа на гумата, в съответствие с описанието в информационния документ в Допълнение 3.

1.1.2.1. Заявлението трябва да се придружава (в три екземпляра) от скици, чертежи или снимки на представителната(ите) за типа гуми шарка(и) на протектора.

1.1.2.2. Заявлението трябва да

1.2.2. с оглед включването на допълнителни обозначения за размер на гумата и/или изменени имена на марката или търговските описания на производителя, и/или шарките на протектора за типовите одобрения на ЕО съгласно Приложение V.

1.3. До 31 декември 2005 г. одобряващият орган може да приема лабораториите на производителя на гуми, като одобрени изпитвателни лаборатории по смисъла на член 14, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО.

2. НАДПИСИ
 - 2.1. Върху представените за типово одобрение на ЕО образци от тип гума трябва ясно и незаличимо да бъде обозначена търговска марка или наименованието на заявителя и да има достатъчно пространство за вписване на маркировката за типово одобрение на ЕО, съгласно изискванията в точка 4 от настоящото приложение.
3. ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО
 - 3.1. За всеки представен в съответствие с разпоредбите на точка 1.1.1. по-горе тип гума, който удовлетворява изискванията на Приложение II, се издава типово одобрение на ЕО съгласно член 4 от Директива 70/156/ЕИО и се определя номер на типовото одобрение на ЕО.
 - 3.1.1. В съответствие с член 4, параграф 6 от Директива 70/156/ЕИО на държавите-членки се изпраща уведомление за издаване, разширяване, отказ за издаване или отнемане на одобрение, или за окончателно прекратяване на производството на тип гума, съгласно Приложение II.
 - 3.1.2. За всеки представен в съответствие с разпоредбите на точка 1.1.2. по-горе тип гума, който удовлетворява изискванията на Приложение V, се издава типово одобрение на ЕО съгласно член 4 от Директива 70/156/ЕИО и се определя номер на типовото одобрение на ЕО.
 - 3.2.1. В съответствие с член 4, параграф 6 от Директива 70/156/ЕИО на държавите-членки се изпраща уведомление за издаване, разширяване, отказ за издаване или отнемане на одобрение, или за окончателно прекратяване на производството на тип гума се придружава или от издадения от компетентната техническа служба протокол за изпитване, или от образци, чийто брой се определя от одобряващия орган.
 - 1.2. Производителят може да подаде заявление за разширяване на типово одобрение на ЕО
 - 1.2.1. с оглед включването на модифицирани типове гуми за типовите одобрения на ЕО съгласно Приложение II и/или , съгласно Приложение V..
 - 3.3. На всяка типово одобрена гума се определя номер на типовото одобрение на ЕО. Една и съща държава-членка не трябва да определя същия номер на друг тип гума. В частност, определените съгласно Приложение II номера на одобрение и определените съгласно Приложение V номера на типови одобрения на ЕО трябва да бъдат различни.
4. МАРКИРОВКА ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО

- 4.1. Върху всяка гума, която съответства на тип по отношение, на който е издадено типово одобрение на ЕО съгласно настоящата директива, трябва да бъде обозначена съответната маркировка за типово одобрение на ЕО.
- 4.2. Съгласно Приложение VII от Директива 70/156/ЕИО маркировката за типово одобрение на ЕО се състои от правоъгълник около малка буква „e”, последвана от обозначителния номер на държавата-членка, която е издала типовото одобрение. Номерът на типовото одобрение на ЕО се състои от посочения в попълненото за типа сертификат номер на типовото одобрение на ЕО, предшестван от две числа: „00” при гуми за товарни автомобили, „02” при гуми за леки автомобили.
- 4.2.1. Правоъгълникът, който образува маркировката за типово одобрение на ЕО трябва да бъде с минимална дължина 12 mm и минимална височина 8 mm. Височината на буквата(ите) и номера(та) трябва да бъде най-малко 4 mm.оформящ означението на ЕО типовото одобрение има минимална дължина 12 mm и минимална височина 8 mm. Буквата (те) и числото (та) трябва да бъдат с височина поне 4 mm.
- 4.3. Маркировките и номерата на типово одобрение на ЕО, както и всякакви допълнителни обозначения, които се изискват в точка 3 от Приложение II (за типовото одобрение съгласно изискванията на Приложение II), трябва да се нанасят съгласно предписанията в настоящата точка.
- 4.4. Определените съгласно Приложение V номера на одобрение трябва да бъдат последвани от наставка „s”, където „s” е съкращение за думата звук.
- 4.5. По-долу е даден пример за маркировка за типово одобрение на ЕО:

e 24

e 24

Гумата, обозначена с посочената по-горе маркировка за типово одобрение на ЕО, е гума за търговски превозни средства (00), която удовлетворява изискванията на ЕО (e), чиято маркировка за типово одобрение на ЕО е издадена в Ирландия (24) под номер 479 съгласно Приложение II и в Италия (3) под номер 687-s съгласно Приложение V.

Забележка: Номерата „479” и „687” (номера на маркировката за типово одобрение на ЕО), номер „24” и цифрата „3” (букви и номер на държавите-членки, които са издали одобрението на ЕО) служат само за ориентация.

Номерата на одобрението трябва да се поставят близо до правоъгълника и могат да бъдат отгоре, отдолу, вляво или вдясно. Всички знаците на номера на одобрението трябва да се намират от

една и съща страна на буквата „e” и да са обърнати в една и съща посока.

5. МОДИФИКАЦИЯ НА ТИП ГУМА

- 5.1. При модификация на гума, която и типowo одобрена съгласно Приложение II или Приложение V, се прилагат разпоредбите на член 5 от Директива 70/156/ЕИО.
- 5.2. При модификация на шарката на протектора на гума, в случай на типови одобрения съгласно Приложение II, не се счита за необходимо да се повтарят предписанията в Приложение II изпитвания.
- 5.3. Когато обозначенията за размер на гумата или търговските марки са добавени към серия от гуми, които са типowo одобрени съгласно Приложение V, всяко изискване за повторно изпитване се определя от одобряващия орган.
- 5.4. При модификация на шарката на протектора на серия от гуми, които са одобрени съгласно Приложение V, се провеждат повторни изпитвания на представителен набор от образци, освен ако одобряващият орган не прецени, че модификацията не оказва въздействие върху шумовите емисии при контакт между гумата и пътя.

6. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

- 6.1. Общите правила за гарантиране на съответствието на производството се приемат в съответствие с разпоредбите, които са посочени в член 10 от Директива 70/156/ЕИО.
- 6.2. В частност, когато се извършват проверки в съответствие с Допълнение 1 към Приложение V, за да се провери съответствието на производството, ако нивото на шума на изпитваната гума не превишава предвидените в точка 4.2. от Приложение V пределни стойности с повече от 1 dB(A), се счита, че производството съответства на изискванията на точка 4 от гореспоменатото Приложение V.”

3. Заглавието на Допълнение 1 към Приложение I гласи, както следва:

„Допълнение 1

ИНФОРМАЦИОНЕН ДОКУМЕНТ № ... ОТНОСНО ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО ЗА ТИП ГУМА

(Приложение II към Директива 92/23/ЕИО)”

4. Заглавието на Допълнение 2 към Приложение I гласи, както следва:

„Допълнение 2

СЕРТИФИКАТ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО
(гуми)

ОБРАЗЕЦ
(максимален формат: А4 (210 мм х 297 мм))”

5. В Допълнение 2 към Приложение I под точка „Уведомление за” се добавят следните тирета:

„- отнемане на типово одобрение ⁽¹⁾;
- прекратяване на производството ⁽¹⁾ „

6. Към Приложение I се добавят следните допълнения:

„Допълнение 3

ИНФОРМАЦИОНЕН ДОКУМЕНТ № ... ОТНОСНО ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА
ЕО ЗА ТИП ГУМА ВЪВ ВРЪЗКА С ЕМИСИЯТА НА ШУМ ПРИ КОНТАКТ
МЕЖДУ ГУМА И ПЪТ

(Приложение V към Директива 92/23/ЕИО)

По целесъобразност трябва да се приложи следната информация в три екземпляра, която да включва и списък на съдържанието. Чертежите, ако има такива, трябва да се предоставят в подходящ мащаб и достатъчно подробен вид на формат А4 или прегънати до този формат. В случай на функции с микропроцесорно управление трябва да се предостави информация за съответните експлоатационни характеристики..

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Име на производителя:

1.2. Име и адрес на заявителя:

1.3. Адрес(и) на завода(ите) производител(и):

1.4. Име(на) на фабричната(ите) марка(и), търговско(и) описание(я) или търговска(и) марка(и), които следва да се използват за конкретно исканото типово одобрение на гума.

2. ГУМИ

2.1. Класификация на гумата: (клас С1, клас С2 или клас С3)

2.2. Категория според употребата: (обикновена, зимна или специална)

2.3. Подробни данни за основните характеристики по отношение на въздействията върху емисията на шум при контакт между гума и път на

шарката(ите) на протектора, която(които) ще се използва(т) за определената серия от размер гуми. Това може да стане чрез чертеж, снимка или описание, но данните трябва да са достатъчни, за да позволяват на одобряващия орган или техническата служба да определи, дали всякакви последващи промени на основните характеристики ще оказват неблагоприятно въздействие върху емисията на шума при контакт между гума и път.

Забележка: Въздействието на промените във второстепенни детайли на протектора и конструкцията на гумата върху емисията на шум при контакт между гума и път се определя по време на проверките за съответствие на производството.

2.4. Строеж на гумата

- 2.5. Списък на означенията на шарката на протектора:
(за всяка търговска марка или име на фабричната марка и търговско описание се посочва списъка от обозначения на гуми, съгласно точка 2.17. от Приложение II към Директива 92/23/ЕИО, като при гуми от клас С1 при необходимост се добавя обозначението „Усилени” или „За допълнително натоварване”).

Допълнение 4

СЕРТИФИКАТ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО (емисия на шум при контакт между гума и път)

ОБРАЗЕЦ

(максимален формат: А4 (210 мм x 297 мм))

Печат на административния
орган

Съобщение относно:

- типово одобрение на ЕО ⁽¹⁾
- разширение на типово одобрение на ЕО ⁽¹⁾
- отказ за издаване на типово одобрение на ЕО ⁽¹⁾
- отнемане на типово одобрение на ЕО ⁽¹⁾
- прекратяване на производството⁽¹⁾

на тип гума по отношение на Приложение V към Директива 92/23/ЕИО, последно изменена с Директива .../.../ЕО относно емисията на шум при контакт между гума и път.

Типово одобрение на ЕО № ...

Разширение № ...

РАЗДЕЛ I

0. Общи положения
- 0.1. Име на производителя:
- 0.2. Име и адрес на заявителя:
- 0.3. Адрес(и) на завода(ите) производител(и):

РАЗДЕЛ II

1. Допълнителна информация
- 1.1. Име(на) на фабрична(и) марка(и) и търговско(и) описание(я):
- 1.2. Класификация на гумата (клас С1, клас С2 или клас С3) ⁽¹⁾
- 1.3. Категория на употреба: (обикновена/зимна/специална) ⁽¹⁾
2. Техническа служба, отговаряща за провеждане на изпитванията:
3. Дата на протокола за изпитване:
4. Номер на протокола за изпитване:
5. Основания за разширяване на типово одобрение на ЕО (по целесъобразност):
6. Бележки (ако има):
7. Дата и място:
8. Подпис:
9. Прилага се списък на документите, съставляващи досието за типово одобрение на ЕО, депозирано при органа, който е издал одобрението, и което може да се получи при поискване.

⁽¹⁾ Ненужното се зачертава.”

7. В Приложение IV, точка 3.1.1. гласи, както следва:

„3.1.1. При спазване на разпоредбите на точка 3.7.4., всяка гума, която е монтирана на превозно средство, по целесъобразност включително и всяка резервна гума, е обозначена с посочената в точка 4 от Приложение I маркировка(и) за типово одобрение на ЕО или маркировката за типово одобрение

на ЕО, която обозначава съответствие с Правило № 30 или № 54 на ООН/ИКЕ. Маркировките на ООН/ИКЕ за типово одобрение се считат за еквивалентни само на маркировките за типово одобрение на ЕО, които са издадени съгласно Приложение II”.

8. Добавя се следното приложение я:

„ПРИЛОЖЕНИЕ V

ЕМИСИЯ НА ШУМ ПРИ КОНТАКТ МЕЖДУ ГУМА И ПЪТ

1. ОБХВАТ

Настоящото приложение се прилага за типовото одобрение на ЕО на гуми като компоненти по отношение на емисиите на шум при контакт между гума и път.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото приложение се прилагат определенията в Приложение II, с изключение на определението в точка 2.1., което гласи, както следва:

2.1. „Тип гума”

означава, по отношение на типовото одобрение съгласно настоящото приложение (емисия на шум при контакт между гума и път), серия от гуми, състояща се от списък от определен размер гуми (виж точка 2.17 в Приложение II), фабрични марки, търговски марки и търговски описания, които не се различават по такива съществени характеристики, като:

- име на производителя
- класификация на гумата (виж точка 2.4 от настоящото приложение)
- строеж на гумата (виж точка 2.1.4 от Приложение II)
- категория на употреба (виж точка 2.1.3 от Приложение II)
- за гуми от клас С1: „Усилени” или „за допълнително натоварване”
- шарка на протектора (виж точка 2.3 от информационния документ, Приложение I, Допълнение 3).

Забележка: Въздействието на промените във второстепенни детайли на протектора и конструкцията на гумата върху емисията на шум при контакт между гума и път се определя по време на проверките за съответствие на производството.

В допълнение се прилагат и следните определения:

2.2. „Име на фабрична марка или търговско описание”

означава предвидената от производителя идентификация на гумата. Името на фабричната марка може да бъде същото, както името на производителя, а търговското описание може да съвпада с търговската марка.

2.3. „Емисия на шум при контакт между гума и път”

означава шумът, който се поражда от контакта между движещите се гуми и пътната настилка.

2.4. По смисъла на настоящото приложение, се прилага следната класификация: гуми клас С1 гуми за леки автомобили (виж точка 2.32. от Приложение II);

гуми клас С2 гуми за товарни автомобили (виж точка 2.33. от Приложение II) с индекс на товароподемност при композиция, състояща се от едно превозно средство ≤ 121 и символ за категория според скоростта \geq „N” (виж точка 2.29.3. от Приложение II);

гуми клас С3 гуми за товарни автомобили (виж точка 2.33. от Приложение II) с индекс на товароподемност при композиция, състояща се от едно превозно средство ≤ 121 и символ за категория според скоростта \geq „M” (виж точка 2.29.3. от Приложение II) или гуми за товарни автомобили (виж точка 2.33. от Приложение II) с индекс на товароподемност при композиция, състояща се от едно превозно средство ≤ 122 ;

3. ИЗИСКВАНИЯ ЗА МАРКИРОВКА

3.1. В допълнение към другите изисквания за маркировка, които са посочени в точка 4 от Приложение I и точка 3 от Приложение II, гумата трябва да бъде обозначена със следните маркировки:

3.1.1. име на производителя или търговска марка; име на фабричната марка, търговско описание или търговска марка.

4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЕМИСИЯТА НА ШУМ ПРИ КОНТАКТ МЕЖДУ ГУМА И ПЪТ

4.1. Общи изисквания

Комплект от четири гуми с еднакво означение за размер на гумата и шарка на протектора, която е представителна за серията от гуми, се предоставя за изпитване на нивото на емисията на шум при контакт между гума и път, което се провежда в съответствие с посоченото в Допълнение 1.

4.2. Определените в съответствие с точка 4.5. от Допълнение 1 шумови нива не трябва да превишават следните пределни стойности:

4.2.1. Гуми от клас С1 по отношение на номиналната ширина на профила на гумата, която е била изпитана (виж приложение II, точка 2.17.1.1.):

		Гранични стойности, в dB(A)		
Клас на гумата	Номинална ширина на профила	A	B ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾⁽²⁾

	(мм)			
C1a	≤ 145	72 ^(*)	71 ^(*)	70
C1b	> 145 ≤ 165	73 ^(*)	72 ^(*)	71
C1c	> 165 ≤ 185	74 ^(*)	73 ^(*)	72
C1d	> 185 ≤ 215	75 ^(**)	74 ^(**)	74
C1e	> 215	76 ^(***)	75 ^(***)	75

(*) Пределните стойности в колона А се прилагат до 30 юни 2007 г.;
Пределните стойности в колона Б се прилагат от 1 юли 2007 г.;

(**) Пределните стойности в колона А се прилагат до 30 юни 2008 г.;
Пределните стойности в колона Б се прилагат от 1 юли 2008 г.;

(***) Пределните стойности в колона А се прилагат до 30 юни 2009 г.;
Пределните стойности в колона Б се прилагат от 1 юли 2009 г.

(1) Само ориентировъчни цифри. Окончателните цифри ще зависят от измененията ята на директивата след доклада, който се изисква в член 3, параграф 2 от Директива 2001/43/ЕО.

(2) Пределните стойности за колона В ще се определят вследствие на измененията ята на директивата след доклада, който се изисква в член 3, параграф 2 от Директива 2001/43/ЕО.

4.2.1.1. За усилен (или за допълнително натоварване) гуми (виж Приложение II, точка 3.1.8), пределните стойности в точка 4.2.1. се завишават с 1 dB(A).

4.2.1.2. За гуми, които са класифицирани в „Специална” категория на употреба (виж Приложение II, точка 2.1.3), пределните стойности в точка 4.2.1. се завишават с 2 dB(A).

4.2.2. Гуми от клас С2 по отношение на категорията на употреба на серията от гуми (виж Приложение II, точка 2.1.3.):

Категория на употреба	Пределна стойност, изразена в dB(A)
Обикновени	75
За сняг	77
Специални	78

4.2.3. Гуми от клас С3 по отношение на категорията на употреба на серията от гуми (виж Приложение II, точка 2.1.3.):

Категория на употреба	Пределна стойност, изразена в dB(A)
Обикновени	76
За сняг	78
Специални	79

Допълнение 1

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ШУМОВИТЕ НИВА ПРИ КОНТАКТ МЕЖДУ ГУМА И ПЪТ ПО МЕТОДА НА ДВИЖЕНИЕ ПО ИНЕРЦИЯ

0. Въведение

Представеният метод съдържа спецификациите на измервателната апаратура, условията на измерване и метода на измерване, за да се получи нивото на шума от комплект гуми, монтирани на изпитваното превозно средство, които се търкалят с висока скорост по определена пътна настилка. Максималното ниво на звуковото налягане при движение на изпитваното превозно средство по инерция се отчита с помощта на далечно разположени микрофони а; окончателният резултат за еталонна скорост се получава чрез линеен регресивен анализ. Тези резултати от изпитване не могат да се съпоставят с шума на гумите, който се измерва по време на ускоряване при увеличаване на мощността или по време на обратно ускоряване при задействане на спирачки.

1. Измервателна апаратура

1.1. Акустични измервания

Уредът за измерване на шумовото ниво или еквивалентна измервателна система, включваща препоръчвания от производителя защитен екран срещу вятър, трябва да отговарят най-малко на изискванията за инструменти от тип 1 в съответствие с МЕК (Международна електротехническа комисия) 60651, второ издание.

Измерванията се провеждат с помощта на кривата А за претегляне на честота и кривата F за претегляне на време.

Когато се използва система, която включва периодично наблюдение и контрол на претегленото по кривата А ниво на звука, отчитането следва да се извършва на интервал от време, не по-голям от 30 ms.

1.1.1. Калибриране

В началото и в края на всяка серия от измервания се проверява цялата измервателна система с помощта на звуков калибратор, който отговаря най-малко на изискванията за точност на звукови калибратори Клас 1 съгласно МЕК 942:1988. Без никакво допълнително регулиране, разликата между отчетените стойности при две последователни проверки трябва да бъде по-малка или равна на МЕК 942:1988. Без никакво допълнително регулиране, разликата между отчетените стойности при две последователни проверки трябва да бъде по-малка или равна на 0,5 dB. Ако тази стойност е превишена, не се вземат под внимание резултатите от измерванията, които са получени след предишната удовлетворителна проверка.

1.1.2. Съответствие с изискванията

Съответствието на средството за звуково калибриране с изискванията на МЕК 60942:1988 се проверява един път годишно, а съответствието на системата от уреди с изискванията на МЕК 6065:1979/A1:1993, второ издание, се проверява най-малко на всеки две години от лаборатория, която е акредитирана да извършва калибриране според съответните стандарти.

1.1.3. *Разполагане на микрофона*

Микрофонът (или микрофоните) трябва да се разположи(ат) на разстояние $7,5 \text{ м} \pm 0,05 \text{ м}$ от контролната линия на траекторията CC^1 (фигура 1) и на $1,2 \text{ м} \pm 0,02 \text{ м}$ над земната повърхност. Неговата ос на максимална чувствителност трябва да бъде хоризонтална и перпендикулярна на траекторията на движение на превозното средство (линия CC^1).

1.2. Измерване на скоростта

Скоростта на превозното средство се измерва с уреди с точност най-малко $\pm 1 \text{ км/ч}$, когато най-предната част на превозното средство е достигнала до линия PP' (фигура 1).

1.3. Измерване на температурата

Измерването на температурата на въздуха и на изпитвателната повърхност е задължително. Уредите за измерване на температурата трябва да бъдат с точност $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$.

1.3.1. *Температура на въздуха*

Температурният датчик се разполага на свободно място близо до микрофона по такъв начин, че да е изложен на въздушното течение и да е защитен от пряко слънчево лъчение. Последното може да се постигне чрез сенник или подобно устройство. Датчикът следва да се разположи на височина $1,2 \text{ м} \pm 0,1 \text{ м}$ над нивото на изпитвателната повърхност, за да се сведе до минимум влиянието на топлинното излъчване на изпитвателната повърхност при ниски въздушни течения.

1.3.2. *Температура на изпитвателната повърхност*

Температурният датчик се разполага на място, където измерената температура да е представителна за температурата в следите на колелата, без това да пречи на звуковото измерване.

Ако се използва уред с контактен температурен датчик, между повърхността и датчика се нанася топлопроводна паста, за да се осигури подходящ топлинен контакт.

Ако се използва лъчист термометър (пирометър), височината се избира така, че да се гарантира обхващане на измервателна област с диаметър $\geq 0,1 \text{ м}$.

1.4. Измерване на вятъра

Уредът трябва да може да измерва скоростта на вятъра с точност $\pm 1 \text{ м/сек}$. Вятърът се измерва на височина на микрофона. Записва се посоката на вятъра спрямо посоката на движение на превозното средство.

2. Условия на измерване

2.1. Изпитвателна площадка

Изпитвателната площадка трябва да се състои от централен участък, заобиколен от максимално равна изпитвателна зона. Измервателният участък трябва да е хоризонтален, а изпитвателната повърхност трябва да е суха и чиста за всички измервания. Изпитвателната повърхност не трябва да се охлажда изкуствено по време на или преди изпитването.

Изпитвателната писта трябва е такава, че условията на свободно звуково поле между звуковия източник и микрофона да се постигат в рамките на 1 dB (A). Счита се, че тези условия са изпълнени, ако в радиус от 50 м от центъра на измервателния участък няма големи звукоотразяващи обекти, като огради, скали, мостове или сгради. Повърхността на изпитвателната писта и размерите на изпитвателната площадка трябва да бъде в съответствие с Допълнение 2 от настоящото приложение.

В централен участък с радиус най-малко 10 м не трябва има пухкав сняг, висока трева, рохкава пръст, пепел или подобни. Не трябва да има препятствия, които биха могли да влияят на звуковото поле в близост до микрофона и не трябва да има присъствие на хора между микрофона и звуковия източник. Лицето, което извършва измерванията и всички евентуални странични лица, които присъстват на измерванията трябва да застават така, че да не оказват въздействие върху показанията на измервателните уреди.

2.2. Метеорологични условия

Измервания не се извършват при лоши атмосферни условия. Трябва да се гарантира, че резултатите не са повлияни от пориви на вятър. Изпитване не се провежда, ако скоростта на вятъра на височината на микрофона е по-голяма от 5 м/сек.

Измервания не се извършват, ако температурата на въздуха е под 5 °C или над 40 °C, или ако температурата на изпитвателната повърхност е под 3 °C или над 50 °C.

2.3. Шум на околната среда

Нивото на фоновия шум (включително всеки шум от вятър) трябва да е най-малко с 10 dB(A) по-ниско от това на измерваната звукова емисия при контакт между гума и път. Но микрофона може да се монтира подходящ екран срещу вятър при условие, че е отчетено въздействието му върху чувствителността и характеристиките на насочване на микрофона.

Всяко измерване, което е повлияно от звуков максимум, който изглежда, че няма връзка с характеристиките на общото звуково ниво на гумите, не се взема под внимание.

2.4. Изисквания за изпитвателното превозно средство

2.4.1. *Общи изисквания*

Изпитвателното превозно средство трябва да е моторно превозно средство, оборудвано с четири единични гуми, монтирани само на две оси.

2.4.2. *Натоварване на превозното средство*

Натоварването на превозното средство трябва да съответства на посоченото в точка 2.5.2. по-долу натоварване на изпитвателните гуми.

2.4.3. *Междуосно разстояние*

Междуосното разстояние между двете оси, върху които са монтирани изпитвателните гуми трябва да е по-малко от 3,50 м за гуми от клас С1 и по-малко от 5 м за гуми от клас С2 и С3.

2.4.4. *Мерки за намаляване на влиянието на превозното средство върху измерванията на звуковото ниво*

За да се гарантира, че шумът от гумите не се влияе значително от конструкцията на изпитвателното превозно средство, се дават следните изисквания и препоръки.

Изисквания:

- а) Не се монтират противоструйни клапани или друго допълнително противоструйно устройство;
- б) Не се разрешава добавяне или запазване на елементи в непосредствена близост до джантите и гумите, които могат да екранират издавания звук;
- в) Регулирането на колелата (събиране на предните колела, страничен наклон на предните колела и ходово колело) трябва да е в пълно съответствие с препоръките на производителя на превозното средство;
- г) В гнездата на колелата или под шасито не може да се монтира допълнителен звукопоглъщащ материал;
- д) Окачването трябва да бъде в такова състояние, че да не води до необичайно намаляване на пътния просвет, когато превозното средство е натоварено в съответствие с изискванията за изпитване. По възможност системите за регулиране на нивото на корпуса се регулират така, че по време на изпитването да се получи пътен просвет, който е нормален за ненатоварено състояние.

Препоръки за избягване на паразитен звук:

- а) Препоръчва се отстраняване или модификация на компонентите на превозното средство, които допринасят за създаването на фонов шум от същото. Всяко отстраняване или модификация се записват в протокола за изпитване.
- б) По време на изпитването следва да се провери, дали спирачките не са разхлабени, което да причинява спирачен шум.
- в) Следва да се провери, дали са изключени електрическите вентилатори за охлаждане.
- г) Прозорците и подвижният покрив на превозното средство трябва да бъдат затворени по време на изпитването.

2.5. Гуми

2.5.1. Общи положения

На изпитвателното превозно средство се монтират четири еднакви гуми от един и същи тип и серия. При гуми с индекс на товароподемност повече от 121 и без указание за двоен монтаж, две от тези гуми от един и същ тип и серия трябва да се монтират на задната ос на изпитвателното превозно средство; на предната ос трябва да се монтират гуми с подходящ размер за осовото натоварване, които да са изравнени до минимална дълбочина, за да се сведе до минимум влиянието на шума при контакта между гума и път, като същевременно се поддържа достатъчно ниво на безопасност. Зимните гуми, които в някои държави-членки могат да бъдат оборудвани с шипове, които са предназначени за подобряване на сцеплението, се изпитват без това оборудване. Гумите, за които има специални монтажни изисквания се изпитват в съответствие с тези изисквания (напр., посока на въртене). Преди „разработване“ гумите трябва да са с пълна дълбочина на протектора.

Гумите се изпитват с разрешени от техния производител джанти.

2.5.2. Натоварване на гумите

Изпитвателното натоварване Q_t за всяка гума на изпитвателното превозно средство трябва да бъде 50% до 90% от еталонното натоварване Q_r , но средното изпитвателно натоварване $Q_{t,avr}$ на всички гуми трябва да бъде $75\% \pm 5\%$ от еталонното натоварване Q_r .

За всички гуми еталонното натоварване Q_r съответства на максималната маса, свързана с индекса на товароподемност на гумата. Когато индексът на товароподемност се състои от две числа, разделени с коса черта (/), еталонното число е първото.

2.5.3. Налягане за напомпване на гумите

Изпитвателното налягане P_t на всяка монтирана на изпитвателното превозно средство гума не трябва да е по-високо от еталонното налягане P_r и да се намира в интервала:

$$P_r (Q_t / Q_r)^{1.25} \leq P_t \leq 1.1 P_r (Q_t / Q_r)^{1.25}$$

където P_r е налягането, което съответства на обозначения върху страничната стена индекс за налягане.

За клас С1 еталонното налягане е $P_r = 250$ kPa за „стандартни“ гуми и 290 kPa за „усилени“ гуми, а минималното изпитвателно налягане е $P_t = 150$ kPa.

2.5.4. Подготовка преди изпитване

Гумите се „разработват“ преди изпитване, за да се отстранят удебеленията от сместа за изработка на гумата или други характеристики на шарката на гумата, които се получават при процеса на формоване. Това обикновено изисква еквивалент на около 100 км обичайна употреба в пътни условия.

Монтираните на изпитвателното превозно средство гуми трябва да се въртят в същата посока, както по време на „разработването“ им.

Преди изпитване гумите се загряват чрез движение при условията на изпитването.

3. Метод за изпитване

3.1. Общи условия

При всички измервания превозното средство трябва да се движи по права линия през измервателния участък (AA' до BB') по такъв начин, че средната надлъжната равнина на превозното средство да бъде възможно най-близо до линията CC'.

Когато предната част на изпитвателното превозно средство достигне линията AA', водачът на превозното средство трябва да е поставил лоста за превключване на предавките в неутрално положение и да е изключил двигателя. Ако по време на измерването превозното средство издава несвойствен шум (напр., вентилатор, samozапалване), изпитването се повтаря.

3.2. Естество и брой на измерванията

Максималното звуково ниво, изразено в претеглени по кривата А децибели (dB(A)) се измерва до първия десетичен знак, докато превозното средство се движи по инерция между линиите AA' и BB' (фигура 1 – предната част на превозното средство на линия AA', а задната част на превозното средство на линия BB'). Тази стойност представлява резултата от измерването.

От всяка страна на изпитвателното превозно средство се извършват най-малко по четири измервания при скорости на изпитване, по-ниски от посочената в параграф 4.1. еталонна скорост и най-малко четири измервания при скорости на изпитване, по-високи от еталонната скорост. Скоростите са приблизително еднакво разпределени по интервали в посочения в параграф 3.3. скоростен диапазон.

3.3. Скорости на изпитване

Скоростите на изпитвателното превозно средство са в диапазона:

- (i) от 70 км/ч до 90 км/ч за гуми от клас C1 и клас C2;
- (ii) от 60 км/ч до 80 км/ч за гуми от клас C3.

4. Тълкуване на резултатите

Измерванията са невалидни, ако се регистрира ненормално несъответствие между максималната скорост и други стойности.

4.1. Определяне резултата от изпитването

Еталонната скорост V_{ref} , която се използва за определяне на окончателния резултат е:

- (i) 80 км/ч за гуми от клас C1 и клас C2;
- (ii) 70 км/ч за гуми от клас C3.

4.2. Регресивен анализ на измерванията на шума

Нивото (без температурна корекция) на шума от контакта между гума и път L_R в dB(A) се определя чрез регресивен анализ съгласно формулата:

$$L_R = \bar{L} - a \cdot \bar{v}$$

където:

\bar{L} е средната стойност на шумовите нива L_i , измерени в dB(A):

$$\bar{L} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_i$$

n е броят на измерванията ($n \geq 16$),

\bar{v} е средната стойност на логаритмите на скоростите v_i :

$$\bar{v} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n v_i$$

c

$$v_i = \lg(v_i / v_{ref})$$

a е градиентът на линейната регресия в dB(A):

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})(L_i - \bar{L})}{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})^2}$$

4.3. Температурна корекция

За гуми от клас С2 окончателният резултат се нормализира до еталонна температура t_{ref} на изпитвателната повърхност чрез прилагане на температурна корекция съгласно следната формула:

$$L_R(t_{ref}) = L_R(t) + K(t_{ref} - t)$$

където t е измерената температура на изпитвателната повърхност,

$$t_{ref} = 20^\circ\text{C}$$

За гуми от клас С1 коефициентът K е $-0,03 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$, когато $t > t_{ref}$ и K е $-0,06 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$, когато $t < t_{ref}$.

За гуми от клас С2 коефициентът K е $-0,02 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$.

Ако измерената температура на изпитвателната повърхност не се променя с повече от 5°C по време на всички измервания, които са необходими за определянето на звуковото ниво на един комплект гуми, температурна корекция може да се извършва само на последното отчетено звуково ниво при контакт между гума и път, както е посочено по-горе с помощта на средноаритметичната стойност на измерените температури. В противен случай се коригира всяко измерено звуково ниво L_i с помощта на температурата в момента на записване на звука.

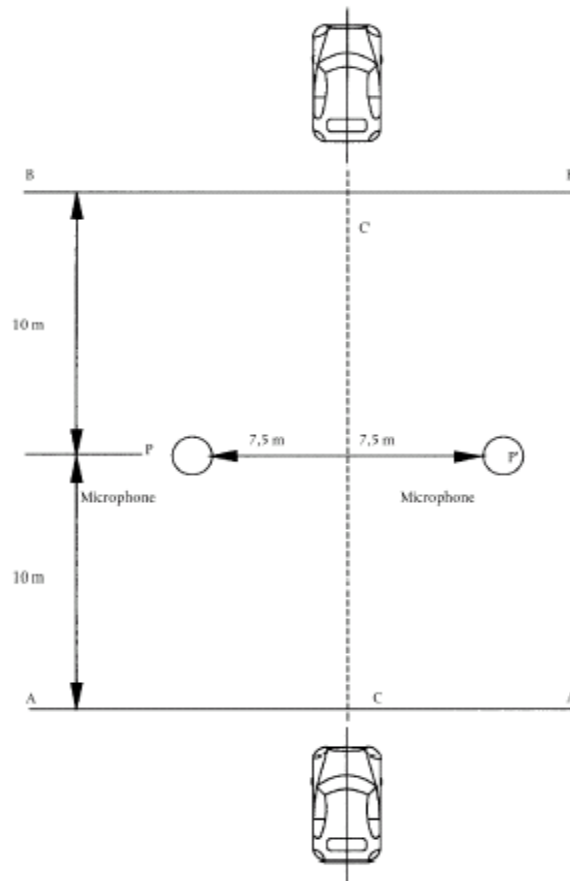
За гуми от клас С3 не се извършва температурна корекция.

4.4. За да се отчетат всички неточности на измервателния уред, резултатите съгласно точка 4.3. се намаляват с 1 dB(A) .

4.5. Окончателният резултат за температурно коригираното ниво на шума при контакт между гума и път $L_R(t_{ref})$ в dB(A) се закръгля към най-близката по-ниска цяла стойност.

Фигура 1

Местоположения на микрофона за измерването



Легенда: Микрофон при точки P и P'

Допълнение 2

ПРОТОКОЛ ЗА ИЗПИТВАНЕТО

Протоколът за изпитването включва следната информация:

- метеорологични условия, в т.ч. температура на въздуха изпитвателната повърхност за всеки изпитвателен пробег;
- дата и метод за проверка на съответствието на изпитвателната повърхност с ISO 10844:1994;
- ширина на изпитвателната джанта;
- данни за гумата: производител, име на фабрична марка, търговска марка, размер, индекс за товароподемност, еталонно налягане;
- описание на изпитваното превозно средство и междуосното разстояние;
- натоварване Q_t на изпитваната гума в N и в процент от еталонното натоварване Q_r за всяка изпитвана гума, средно изпитвателно натоварване $Q_{t,avr}$ в N и в процент от еталонното натоварване.
- налягане при напompване в студено състояние за всяка изпитвана гума, в kPa;
- скорости на изпитване, когато превозното средство е преминало линия PP';
- максимални звукови нива, претеглени по кривата A за всеки изпитвателен пробег и за всеки микрофон;

- й) резултат от изпитването L_R : звуково ниво, претеглено по кривата А, в децибели, при еталонна скорост, температурно коригирано (по целесъобразност), закръглено към най-близката по-ниска цяла стойност;
- к) градиент на линейната регресия.”

9. Добавя се следното приложение:

„ПРИЛОЖЕНИЕ VI

СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПИТВАТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

1. Въведение

Настоящото приложение описва спецификациите относно физическите характеристики и разполагането на изпитвателната писта. Тези спецификации се основават на специален стандарт⁽¹⁾ и описват необходимите физически характеристики, както и методите за изпитване на тези характеристики.

⁽¹⁾ ISO 10844:1994 Ако съгласно ISO се определи различна изпитвателна повърхност, в бъдеще еталонният стандарт ще бъде съответно изменен и допълнен.

2. Необходими характеристики на повърхността

Счита се, че повърхността съответства на този стандарт при условие, че са измерени структурата и порестостта или коефициента на звуково поглъщане и е установено, че същите отговарят на всички изисквания по точки 2.1. до 2.4. по-долу, и при условие, че са спазени конструктивните изисквания (точка 3.2.).

2.1. Остатъчна порестост

Остатъчната порестост (ОП) на сместа за настилане на изпитвателната писта не трябва да превишава 8%. За процедурата на измерване, виж точка 4.1.

2.2. Коефициент на звуково поглъщане

Ако повърхността не съответства на изискването за остатъчна порестост, повърхността е приемлива само, ако коефициентът ѝ на поглъщане е $\leq 0,10$. За процедурата на измерване, виж точка 4.2. Изискването по точки 2.1. и 2.2. е изпълнено и, ако е измерено само звуковото поглъщане и е установено, че $\alpha \leq 0,10$.

Забележка: Най-важната характеристика е звуковото поглъщане, макар че остатъчната порестост е по-позната сред пътните строители. Въпреки това, звуковото поглъщане трябва да се измерва само, ако повърхността не отговаря на изискването за порестост. Това се обосновава от факта, че при остатъчната порестост съществува относително голяма несигурност както по отношение на измерването, така и по отношение на значението ѝ, поради което, когато

преценката се основава единствено на измерване на порестост някои повърхности могат погрешно да бъдат отхвърлени.

2.3. Дебелина на структурата

Дебелината на структурата (ДС), измерена съгласно обемния метод (виж точка 4.3. по-долу) е:

$$ДС \geq 0,4 \text{ мм}$$

2.4. Еднородност на повърхността

Предприемат се всички практически мерки, за да се гарантира възможно най-голяма еднородност на повърхността в зоната на изпитване. Това включва структурата и порестостта, но следва да се обърне внимание също, че ако процесът на търкаляне води до по-ефективно търкаляне на определени места, в сравнение с други, структурата може да е различна и неравностите могат да причиняват тласъци при движение.

2.5. Период на изпитване

За да се провери, дали повърхността продължава да съответства на предвидените в настоящото приложение изисквания за структура и порестост или звуково поглъщане, се извършва периодично изпитване на повърхността на следните интервали:

а) За остатъчна порестост (ОП) или звуково поглъщане (α):

когато покритието е ново;

ако повърхността отговаря на изискванията, когато е нова, не се изисква допълнително периодично изпитване. Ако тя не отговаря на изискванията, когато е нова, по-късно тя може да отговаря на тях, тъй като съществува тенденция към слягане и уплътняване на повърхностите с времето.

б) За дебелина на структурата (ДС):

когато покритието е ново;

при започване на изпитванията за шум (Забележка: не по-рано от четири седмици след полагане на настилка);

след това на всеки дванадесет месеца.

3. Проектиране на изпитвателната повърхност

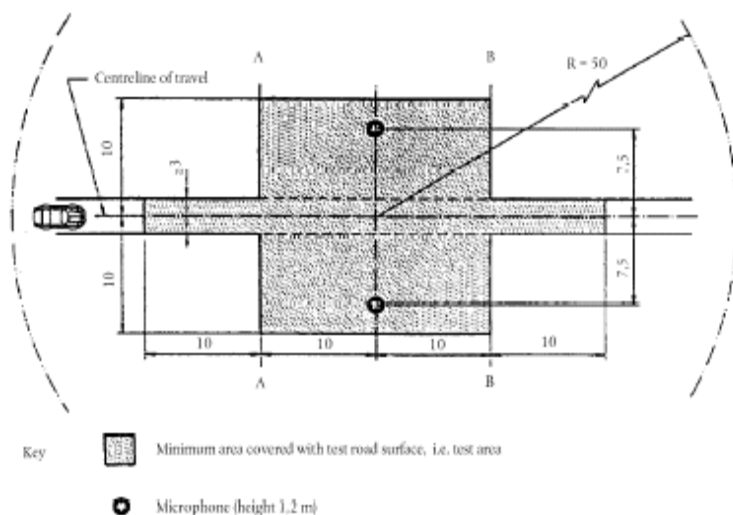
3.1. Зона

При проектиране на изпитвателната писта е важно да се гарантира, че като минимално изискване зоната, която се прекосява от движещите се по изпитвателния участък превозни средства е покрита с определения

материал за изпитване с подходящи ленти за безопасно и практично шофиране. Това изисква ширината на пистата да е най-малко 3 м, а дължината ѝ да е най-малко с 10 м по-голяма в двата края от линии АА и ВВ. На фигура 1 е показан чертеж на подходяща изпитвателна площадка и е указана минималната зона, която трябва да бъде машинно покрита и уплътнена с определения материал за изпитвателна повърхност. В съответствие с Приложение 5, Допълнение 1, точка 3.2., следва да се извършат измервания от всяка страна на превозното средство. Това може да се извърши или чрез измерване с два микрофона с определено местоположение (по един от всяка страна на пистата) и движение в една посока, или чрез измерване с микрофон само от едната страна на пистата, но с движение на превозното средство в две посоки. Ако се използва последния метод, няма изисквания за повърхността на тази страна на пистата, където няма микрофон.

Фигура 1

Минимални изисквания за повърхността в зоната за изпитване
По-тъмната част се нарича „Зона за изпитване”



Легенда: Минимална зона с пътно покритие за изпитване, т.е. зона за изпитване
Микрофон (височина 1,2 м)

Забележка: В този радиус не трябва да има големи звукоотразяващи обекти.

3.2. Конструкция и подготовка на повърхността

3.2.1. Основни конструктивни изисквания

Изпитвателната повърхност трябва да отговаря на четири конструктивни изисквания:

- 3.2.1.1. Трябва да се състои от плътен асфалтобетон.
- 3.2.1.2. Максималният размер на разтрошаване трябва да е 8 мм (позволяват се допуски от 6,3 мм до 10 мм).
- 3.2.1.3. Дебелината на износващия се слой трябва да е ≥ 30 мм.
- 3.2.1.4. Свързващият материал трябва да е немодифициран пряко проникващ битум.

3.2.2. Конструктивни насоки

Като насока за строителя на повърхността, на фигура 2 е показана гранулометрична крива на желаните характеристики на инертния материал. В допълнение, в таблица 1 са дадени някои насоки за постигане на желаната структура и издръжливост. Гранулометричната крива съответствува на следната формула:

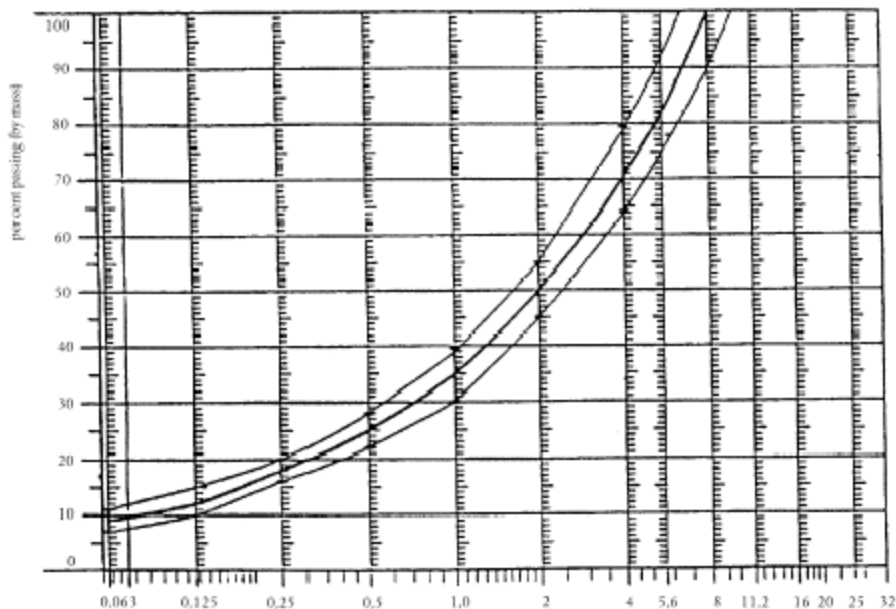
$$P (\% \text{ преминаващи частици}) = 100 (d/d_{\text{макс.}})^{1/2}$$

където:

- d = размер на квадратния отвор на ситото, в мм
 $d_{\text{макс.}}$ = 8 мм за средната крива
= 10 мм за по-долната допустима крива
= 6,3 мм за по-горната допустима крива

Фигура 2:

Гранулометрична крива на инертния материал в асфалтовата смес с допуски



Легенда: Вертикално – процент на преминаващите частици (в тегловни единици)
Хоризонтално – Размер на ситото в мм

В допълнение към горното се отправят следните препоръки:

- Пясъчната фракция ($0,063 \text{ мм} < \text{размер на квадратния отвор на ситото} < 2 \text{ мм}$) трябва да включва не повече от 55% естествен пясък и най-малко 45% натрошен пясък.
- Основата и подложката трябва да осигуряват добра стабилност и гладкост, съгласно най-добрата строителна практика.
- Отломките трябва да са разтрошени (100% натрошени профили) и да са от високоустойчив на трошене материал.

- г) Използваните в сместа отломки трябва да са измити.
- д) Върху повърхността не се добавят никакви допълнителни отломки.
- е) Твърдостта на свързващия материал, изразена като стойност PEN , трябва да бъде 40-60, 60-80 или дори 80-100, в зависимост от климатичните условия на страната. Правилото е да се използва възможно най-твърдия свързващ материал при условие, че това не противоречи на обичайната практика.
- ж) Температурата на сместа преди валиране се избира така, че с последващо валиране да се постигне необходимата порестост. За да се увеличи вероятността за удовлетворяване на изискванията по точки 2.1. до 2.4. по-горе, трябва да се проучат възможностите за постигане на необходимата плътност не само чрез подходящ избор на температура, но и чрез подходящ брой валирания и избор на валяк.

Таблица 1

Конструктивни насоки

	Стойности по задание		Допуски
	Спрямо общата маса на сместа	Спрямо масата на инертния материал	
Маса на камъните, квадратен отвор на ситото (SM) > 2 мм	47,6 %	50,5 %	± 5
Маса на пясъка $0,063 < SM < 2$ мм	38,0 %	40,2 %	± 5
Маса на запълващия материал $SM < 0,063$ мм	8,8 %	9,3 %	± 2
Маса на свързващия материал (битум)	5,8 %	неприложимо	± 0,5
Максимален размер на отломките	8 мм		6,3 - 10
Твърдост на свързващия материал	(виж точка 3.2.2., буква (е))		
Обем на гладките камъни (PSV)	> 50		
Плътност спрямо плътността по Маршал	98 %		

4. Метод за изпитване

4.1. Измерване на остатъчната порестост

За целите на това измерване трябва да се вземат сърцевини от пистата най-малко от четири места, които се намират на еднакво разстояние помежду си в зоната за изпитване между линии AA и BB (виж фигура 1). За да се избегне нееднородност и неравности в траекторията на колелата, сърцевини не трябва да се вземат от самите траектории, а в близост до тях. Следва да се вземат (най-малко) две сърцевини от място в близост до траекторията на колелата и (най-малко) една сърцевина от място, което се намира приблизително в средата на разстоянието между траекторията на колелата и всяко местоположение на микрофона.

При наличие на съмнение, че не е спазено условието за еднородност (виж точка 2.4.), се вземат сърцевини от повече места в зоната за изпитване.

Остатъчната порестост се определя за всяка сърцевина, след което се изчислява средната стойност от всички сърцевини и се сравнява с изискването по точка 2.1. В допълнение, никоя отделна сърцевина не трябва да има обем на кухините повече от 10%.

На строителя на изпитвателната повърхност се напомня за проблема, който може да възникне, когато зоната за изпитване се загрява от тръби или електрически проводници и от тази зона трябва да се вземат сърцевини. Такива инсталации трябва да внимателно да се планират с оглед на местата за бъдещи сондажи за вземане на сърцевини. Препоръчва се да се оставят няколко места с приблизителен размер 200 мм x 300 мм, където да няма проводници/тръби, или където последните са разположени достатъчно дълбоко, за да не бъдат повредени при вземане на сърцевини от повърхностното покритие.

4.2. Коефициент на звуково поглъщане

Коефициентът на звуково поглъщане (перпендикулярно падане на вълните) се измерва чрез метода на пълно съпротивление на тръба с помощта на процедурата, която е посочена в ISO 10534-1: „Акустика - Определяне на коефициента на звуково поглъщане и пълно съпротивление чрез метода на тръбата”⁽¹⁾.

По отношение на образците за изпитване се следват същите изисквания, както за остатъчната порестост (виж точка 4.1.). Звуковото поглъщане се измерва в диапазона между 400 Hz и 800 Hz и между 800 Hz и 1 600 Hz (най-малко в централните честоти на лентите от трета октава) и се определят максималните стойности и за двата честотни диапазона. След това тези стойности за всички изпитвани сърцевини, се осредняват, за да се получи окончателния резултат.

(1) Подлежи на публикуване.

4.3. Обемно измерване на макроструктурата

По смисъла на този стандарт, измерванията на дълбочината на структурата се извършват най-малко на 10 места, които са равномерно разположени по дължината на траекторията на колелата върху изпитвателния участък и средната стойност се сравнява с определената минимална дълбочина на структурата. За описанието на процедурата, виж стандарт ISO 10844:1994.

5. Устойчивост във времето и поддръжка

5.1. Влияние на стареенето

Както при всички други повърхности, през първите 6 – 12 месеца след строителството се очаква измереното върху изпитвателната повърхност ниво на шума при контакт между гума и път слабо да се повиши.

Повърхността ще достигне необходимите си характеристики най-рано четири седмици след строителството. Влиянието на стареенето върху шума от камиони обикновено е по-малко, в сравнение с шума от леки автомобили.

Устойчивостта във времето се определя главно чрез заглаждането и уплътняването от движещите се върху повърхността превозни средства. Това периодично се проверява, както е посочено в точка 2.5.

5.2. Поддръжка на повърхността

От повърхността трябва да се отстранят отпадъци в насипно състояние или прах, които биха могли значително да намаляват действителната дълбочина на структурата. В страните със студен климат понякога се използва сол за разтопяване на лед. Солта може временно или дори постоянно да промени повърхността по такъв начин, че да увеличи шума, поради което не се препоръчва използването ѝ.

5.3. Подновяване на настилка в зоната за изпитване

При необходимост от подновяване на настилка на изпитвателната писта, обикновено подновяване се налага само в изпитвателния участък (който на фигура 1 е с ширина 3 м), където се движат превозните средства при условие, че при извършване на измервания зоната за изпитване извън участъка отговаря на изискването за остатъчна порестост или звуково поглъщане.

6. Документация за изпитвателната повърхност и за провежданите на нея изпитвания

6.1. Документация за изпитвателната повърхност

В документ, описващ изпитвателната повърхност се предоставят следните данни:

6.1.1. Местоположение на изпитвателната писта.

6.1.2. Тип на свързващия материал, твърдост на свързващия материал, тип на инертният материал, максимална теоретична плътност на бетона (DR), дебелина на износващият се слой и гранулометрична крива, която се определя от сърцевините от изпитвателната писта.

6.1.3. Метод за уплътняване (напр., тип на валяка, маса на валяка, брой валирания).

6.1.4. Температура на сместа, температура на въздух на околната среда и скорост на вятъра по време на полагане на покритието.

6.1.5. Дата на полагане на покритието и изпълнител.

6.1.6. Всички или най-малко последният резултат от изпитването, включващ:

- 6.1.6.1. остатъчна порестост на всяка сърцевина;
 - 6.1.6.2. местата в зоната за изпитване, откъдето са взети сърцевините за измерване на кухините;
 - 6.1.6.3. коефициентът на звуково поглъщане на всяка сърцевина (ако е измерен). Посочване както на резултатите за всяка сърцевина, така и за всеки честотен диапазон, а също така и общата средна стойност;
 - 6.1.6.4. местата в зоната на изпитване, откъдето са взети сърцевините за измерване на поглъщането;
 - 6.1.6.5. дълбочина на структурата, включително и брой на изпитванията и стандартното отклонение;
 - 6.1.6.6. институцията, отговаряща за изпитванията съгласно точки 6.1.6.1. и 6.1.6.2. и типа на използваното оборудване;
 - 6.1.6.7. дата на изпитването(ията) и дата на вземане на сърцевините от изпитвателната писта.
- 6.2. Документация за проведените върху покритието изпитвания на шума на превозното средство

В документа, описващ изпитването(ията) на шума от превозното средство се посочва, дали са изпълнени или не всички изисквания на настоящия стандарт. Прави се позоваване на документа по точка 6.1., в който са описани резултатите, които потвърждават това.
