

32001L0043

L 211/25

DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

4.8.2001

**DYREKTYWA 2001/43/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY
z dnia 27 czerwca 2001 r.**

**zmieniająca dyrektywę Rady 92/23/EWG odnoszącą się do opon pojazdów silnikowych i ich przyczep
oraz ich instalowania**

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając wniosek Komisji ⁽¹⁾,

uwzględniając opinię Komitetu Ekonomiczno-Społecznego ⁽²⁾,

stanowiąc zgodnie z procedurą, określoną w art. 251 Traktatu ⁽³⁾, w świetle wspólnego tekstu zatwierdzonego przez komitet pojedynczy dnia 21 marca 2001 r.,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) W celu zapewnienia sprawnego funkcjonowania rynku wewnętrznego, powinny zostać przyjęte odpowiednie środki.
- (2) Dyrektywa Rady 92/23/EWG z dnia 31 marca 1992 r. odnosząca się do opon pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz ich instalowania ⁽⁴⁾ jest jedną z odrębnych dyrektyw objętych wspólnotową procedurą homologacji wprowadzoną dyrektywą Rady 70/156/EWG z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep ⁽⁵⁾; przepisy dyrektywy 70/156/EWG dotyczące układów, części oraz oddzielnych zespołów technicznych pojazdów silnikowych będą w ten sposób stosowały się do niniejszej dyrektywy.
- (3) Do celów wykonania w szczególności art. 3 ust. 4 oraz art. 4 ust. 3 dyrektywy 70/156/EWG, każda odrębna dyrektywa powinna zawierać, w Załączniku do niej, dokument informacyjny oraz dokument homologacyjny sporządzony zgodnie z załącznikiem VI do dyrektywy 70/156/EWG do celu skomputeryzowania homologacji; dokument homologacyjny ustalony w dyrektywie 92/23/EWG musi być dlatego zmieniony.
- (4) Artykuł 4 ust. 2 dyrektywy Rady 92/97/EWG z dnia 10 listopada 1992 r., zmieniającej dyrektywę 70/157/EWG odnoszącą się do dopuszczalnego poziomu hałasu i układu wydechowego pojazdów silnikowych ⁽⁶⁾, stwierdza, że każde kolejne działanie podejmowane w szczególności w celu pogodzenia wymagań dotyczących bezpieczeństwa z potrzebą ograniczenia hałasu

pochodzącego z kontaktu między oponami a powierzchnią drogi, będzie przyjęte na podstawie wniosku Komisji, która będzie brała pod uwagę badania i analizę przeprowadzoną w związku tym źródłem hałasu.

- (5) Została opracowana realistyczna, powtarzalna metoda, umożliwiająca zmierzenie hałasu pochodzącego z kontaktu między oponami a powierzchnią drogi; na podstawie tej nowej metody pomiaru, prowadzono badania, w celu określenia wartości liczbowej dla poziomu dźwięku, przedstawiającej poziom hałasu pochodzącego z kontaktu między oponą a powierzchnią drogi, który jest wytwarzany z wielu typów opon zainstalowanych w różnych typach pojazdów silnikowych.
- (6) Musi być potwierdzone, przy ustalaniu wymagań dotyczących hałasu toczenia opony, że opony te są wyprodukowane zgodnie z parametrami odnoszącymi się do bezpieczeństwa i ochrony środowiska i że ograniczenie jednego parametru może wpłynąć na inne parametry; powinno być także potwierdzone, przy ustalaniu wymagań dotyczących hałasu pochodzącego z toczenia opony, że ma miejsce rozwój międzynarodowych norm odnoszących się do powierzchni dróg podjęty przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO) oraz wymagań trwałości i bezpieczeństwa odnoszących się do opon, określonych przez Europejską Komisję Gospodarczą Narodów Zjednoczonych.
- (7) Dyrektywa 92/23/EWG powinna zostać odpowiednio zmieniona.
- (8) Środki niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy powinny być przyjęte zgodnie z decyzją Rady 1999/468/WE z dnia 28 czerwca 1999 r. ustanawiającą warunki wykonywania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji ⁽⁷⁾,

PRZYJMUJĄ NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

W dyrektywie 92/23/EWG wprowadza się następujące zmiany:

1. „Homologacja EWG części”, „homologacja typu EWG” oraz „homologacja EWG” powinny zostać zastąpione w każdym przypadku terminem „homologacja typu WE”;
2. w art. 1 tiret pierwsze otrzymuje brzmienie:

„— »opona« oznacza każdą nową oponę pneumatyczną w tym oponę zimową z otworami na kolce, w postaci wyposażenia pierwotnego lub wymiennego, przeznaczoną do instalowania w pojazdach, do których stosuje się dyrektywę 70/156/EWG. Ta definicja nie obejmuje zimowych opon z kolcami;”

⁽⁷⁾ Dz.U. L 184 z 17.7.1999, str. 23.

⁽¹⁾ Dz.U. C 30 z 28.1.1998, str. 8.

⁽²⁾ Dz.U. C 235 z 27.7.1998, str. 24.

⁽³⁾ Opinia Parlamentu Europejskiego z dnia 18 lutego 1998 r. (Dz.U. C 80 z 16.3.1998, str. 90), wspólne stanowisko Rady z dnia 13 kwietnia 2000 r. (Dz.U. C 195 z 11.7.2000, str. 16) oraz decyzja Parlamentu Europejskiego z dnia 7 września 2000 r. (Dz.U. C 135 z 7.5.2001, str. 254). Decyzja Parlamentu Europejskiego z dnia 31 maja 2001 r. oraz decyzja Rady z dnia 5 czerwca 2001 r.

⁽⁴⁾ Dz.U. L 129 z 24.5.1992, str. 95. Dyrektywa zmieniona Aktem Przystąpienia z 1994 r.

⁽⁵⁾ Dz.U. L 42 z 23.2.1970, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą 2000/40/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz.U. L 203 z 10.8.2000, str. 9).

⁽⁶⁾ Dz.U. L 371 z 19.12.1992, str. 1.

3. dodaje się artykuł 1a w brzmieniu:

„Artykuł 1a

1. Wymagania określone w załączniku V stosują się do opon, przeznaczonych do instalowania w pojazdach używanych w dniu 1 lub po dniu 1 października 1980 r.

2. Wymagania określone w załączniku V nie stosują się do:

- a) opon, których prędkość znamionowa jest mniejsza niż 80 km/godz.;
- b) opon, których nominalna średnica obręczy nie przekracza 254 mm lub więcej (lub kodu 10) lub wynosi 635 mm lub więcej (kod 25);
- c) opon zapasowych do czasowego zastosowania typu T określonych w ppkt 2.3.6 załącznika II;
- d) opon przeznaczonych tylko do instalowania w pojazdach zarejestrowanych po raz pierwszy przed dniem 1 października 1980 r.”;

4. artykuł 2 otrzymuje brzmienie:

„Artykuł 2

1. Państwa Członkowskie udzielają homologacji typu WE, zgodnie z warunkami ustanowionymi w załączniku I, wszystkim typom opon, które spełniają wymagania załącznika II i przyznają im numer homologacji, określony w załączniku I.

2. Państwa Członkowskie udzielają homologacji typu WE, zgodnie z warunkami ustanowionymi w załączniku I, wszystkim typom opon, które spełniają wymagania załącznika V i przyznają im numer homologacji, określony w załączniku I.

3. Państwa Członkowskie udzielają homologacji typu WE, wszystkim pojazdom ze względu na ich opony zgodnie z warunkami ustanowionymi w załączniku III, jeżeli te opony (w tym zapasowe opony, jeżeli występują) spełniają wymagania załącznika II i wymagania dotyczące pojazdów ustanowione w załączniku IV oraz przyznają każdemu z tych pojazdów numer homologacji, określony w załączniku III”;

5. wykaz załączników i załączniki zostają zmienione zgodnie z Załącznikiem do niniejszej dyrektywy;

6. dodaje się artykuł w brzmieniu:

„Artykuł 10a

1. Od dnia 4 lutego 2003 r., Państwa Członkowskie nie mogą:

- a) odmawiać udzielenia homologacji typu WE lub krajowej homologacji dla typu pojazdu lub typu opony; lub
- b) zabraniać rejestracji, sprzedaży lub wprowadzenia do eksploatacji pojazdów oraz sprzedaży, wprowadzenia do eksploatacji lub używania opon,

z przyczyn odnoszących się do opon i ich instalowania w nowych pojazdach, jeżeli te pojazdy lub opony spełniają wymagania ustanowione w niniejszej dyrektywie, zmienionej dyrektywą 2001/43/WE (*).

2. Od dnia 4 sierpnia 2003 r., Państwa Członkowskie nie mogą już udzielać homologacji typu WE i odmawiają udzielenia krajowej homologacji typu dla tych typów opon, które są objęte zakresem niniejszej dyrektywy i które nie spełniają wymagań niniejszej dyrektywy, zmienionej dyrektywą 2001/43/WE.

3. Od dnia 4 lutego 2004 r., Państwa Członkowskie nie mogą już udzielać homologacji typu WE lub krajowej homologacji dla typu pojazdu, z przyczyn odnoszących się do ich opon lub ich instalowania, jeżeli wymagania niniejszej dyrektywy, zmienionej dyrektywą 2001/43/WE, nie zostają spełnione.

4. Od dnia 4 lutego 2005 r., Państwa Członkowskie:

- a) uznają świadectwa zgodności towarzyszące nowym pojazdom, zgodnie z przepisami dyrektywy 70/156/EWG, za już nieważne, do celów art. 7 ust. 1 wspomnianej dyrektywy, jeśli wymagania niniejszej dyrektywy, zmienionej dyrektywą 2001/43/WE, nie zostają spełnione; oraz
- b) odmawiają rejestracji lub zakazują sprzedaży lub wprowadzenia do eksploatacji nowych pojazdów, które nie spełniają wymagań niniejszej dyrektywy, zmienionej dyrektywą 2001/43/WE.

5. Od dnia 1 października 2009 r., przepisy niniejszej dyrektywy, zmienionej dyrektywą 2001/43/WE, stosuje się, do celów art. 7 ust. 2 dyrektywy 70/156/WE, do wszystkich typów opon, które objęte są zakresem niniejszej dyrektywy, z wyjątkiem opon klasy C1d i C1e, do których są stosowane odpowiednio od dnia 1 października 2010 r. i od dnia 1 października 2011 r.

(*) Dyrektywa 2001/43/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 czerwca 2001 r., zmieniająca dyrektywę 92/23/EWG, odnosząca się do opon pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz ich instalowania (Dz.U. L 211 z 4.8.2001, str. 25).”

Artykuł 2

1. Państwa Członkowskie wprowadzą w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy przed dniem 4 sierpnia 2002 r. i niezwłocznie powiadomią o tym Komisję.

Państwa Członkowskie zastosują wspomniane przepisy najpóźniej od dnia 4 lutego 2003 r.

2. Przepisy, określone w ust. 1 przyjęte przez Państwa Członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określone są przez Państwa Członkowskie.

3. Państwa Członkowskie prześlą Komisji tekst podstawowych przepisów prawa krajowego, przyjętych w dziedzinach objętych niniejszą dyrektywą.

Artykuł 3

1. Najpóźniej do dnia 4 sierpnia 2003 r., zostanie przyjęta zmiana do dyrektywy 92/23/EWG zgodnie z procedurą, określoną w art. 4 ust. 2 w celu wprowadzenia badań przyczepności opon.

2. W świetle doświadczeń uzyskanych przy wprowadzaniu wartości dopuszczalnych poziomów hałasu opon, Komisja w ciągu 36 miesięcy po wejściu w życie niniejszej dyrektywy, przedstawi Parlamentowi Europejskiemu i Radzie sprawozdanie dotyczące tego czy i w jakim zakresie postęp techniczny mógłby bez naruszania wymogów bezpieczeństwa umożliwić wprowadzenie wartości dopuszczalnych wskazanych w ppkt 4.2.1. kolumny B i C załącznika V do dyrektywy 92/23/EWG, zmienionej niniejszą dyrektywą. Na podstawie powyższego sprawozdania, Komisja w ciągu 12 miesięcy zaproponuje zmianę dyrektywy 92/23/EWG, do celów wprowadzenia przepisów związanych z bezpieczeństwem, ochroną środowiska oraz z oporem toczenia opon.

Artykuł 4

1. Komisję wspomagana jest przez Komitet ds. Dostosowania do Postępu Technicznego powołany na mocy art. 13 dyrektywy 70/156/EWG, zwany dalej „Komitetem”.

2. W każdym przypadku, gdy dokonane jest odniesienie do niniejszego ustępu, stosuje się art. 5 i 7 decyzji 1999/468/WE, uwzględniając przepisy jej art. 8.

Okres ustanowiony w art. 5 ust. 6 decyzji 1999/468/WE ustala się na trzy miesiące.

3. Komitet przyjmuje swój regulamin wewnętrzny.

Artykuł 5

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie w dniu jej opublikowania w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*.

Artykuł 6

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Luksemburgu, dnia 27 czerwca 2001 r.

W imieniu Parlamentu Europejskiego

N. FONTAINE

Przewodniczący

W imieniu Rady

B. ROSENGREN

Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK

1. Wykaz załączników otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK I	Przepisy administracyjne dotyczące homologacji typu we opon
Dodatek 1	Dokument informacyjny odnoszący się do homologacji typu WE dla typu opony
Dodatek 2	Świadectwo homologacji typu WE (opony)
Dodatek 3	Dokument informacyjny odnoszący się do homologacji typu WE dla typu opony związany z emisją hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga
Dodatek 4	Świadectwo homologacji typu WE (emisja hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga)
ZAŁĄCZNIK II ⁽¹⁾	Wymagania dotyczące opon
Dodatek 1	Rysunek poglądowy
Dodatek 2	Wykaz symboli wskaźników nośności i odpowiadającej im maksymalnej przenoszonej masie.
Dodatek 3	Układ oznakowań opony
Dodatek 4	Zależność między wskaźnikami ciśnienia a jednostkami ciśnienia
Dodatek 5	Obręcz pomiarowa, zewnętrzna średnica opony i szerokość przekroju opony o niektórych oznaczeniach rozmiarów
Dodatek 6	Metoda pomiaru wymiarów opony
Dodatek 7	Procedura badania nośności/prędkości
Dodatek 8	Zmiany wskaźnika nośności w zależności od prędkości, opony radialne i diagonalne pojazdów użytkowych
ZAŁĄCZNIK III	Przepisy administracyjne dotyczące homologacji typu pojazdów w odniesieniu do instalowania ich opon
Dodatek 1	Dokument informacyjny dotyczący pojazdu
Dodatek 2	Świadectwo homologacji typu WE dla pojazdu
ZAŁĄCZNIK IV	Wymagania dotyczące pojazdów w odniesieniu do instalowania ich opon
ZAŁĄCZNIK V	Emisja hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga
Dodatek 1	Metoda badania poziomów dźwięku pochodzącego z kontaktu opona-droga, metoda pomiaru w ruchu z boku
Dodatek 2	Sprawozdanie z badań
ZAŁĄCZNIK VI	Specyfikacja miejsca badania

⁽¹⁾ Wymagania techniczne dla opon są podobne do tych z Regulaminów nr 30 i 54 Europejskiej Komisji Gospodarczej NZ (EKG/NZ).”

2. Załącznik I otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK I

PRZEPISY ADMINISTRACYJNE DOTYCZĄCE HOMOLOGACJI TYPU WE OPON

1. WNIOSEK O HOMOLOGACJĘ TYPU WE DLA TYPU OPONY

- 1.1 Wniosek o homologację typu WE dla typu opony, zgodnie z art. 3 ust. 4 dyrektywy 70/156/EWG ma zostać złożony przez producenta opon.
 - 1.1.1 Do wniosku o homologację typu WE, zgodnie z załącznikiem II, ma być dołączony, w trzech egzemplarzach, opis typu opony, co zostało określone w dokumencie informacyjnym w dodatku 1.
 - 1.1.1.1 Do wniosku musi być (wszystko w trzech egzemplarzach) załączony szkic, lub odpowiednia fotografia, która identyfikuje rzeźbę bieżnika opony oraz szkic obwiedni napompowanej opony osadzonej na obręczy pomiarowej, ukazujące odpowiednie wymiary (zobacz ppkt 6.1.1. i 6.1.2. załącznika II) typu przedstawionego do homologacji.
 - 1.1.1.2 Musi być dołączone albo sprawozdanie z badań wydane przez wyznaczoną służbę techniczną albo pewna liczba próbek, określona przez organ udzielający homologacji.
 - 1.1.2 Do wniosku o homologację typu WE zgodnie z załącznikiem V ma być dołączony, w trzech egzemplarzach, opis typu opony, jak podano w dokumencie informacyjnym w dodatku 3.
 - 1.1.2.1 Do tego wniosku muszą być dołączone (wszystko w trzech egzemplarzach) szkice, rysunki lub fotografie rzeźby(rzeźb) bieżnika opony, który(-e) jest(są) charakterystyczny(-e) dla typu opon.

- 1.1.2.2 Musi być także dołączone albo sprawozdanie z badań wydane przez wyznaczoną służbę techniczną albo pewna liczba próbek określona przez organ udzielający homologacji.
- 1.2 Producent może wnioskować o rozszerzenie homologacji typu WE
- 1.2.1 aby objąć zmodyfikowane typy opon homologacją typu WE zgodnie z załącznikiem II i/lub
- 1.2.2 objąć dodatkowe oznaczenia rozmiarów opon i/lub zmienione nazwy marki lub handlowe opisy producenta i/lub rzeźby bieżników homologacją typu WE zgodnie z załącznikiem V.
- 1.3 Do dnia 31 grudnia 2005 r. organ udzielający homologacji może uznać laboratoria producenta opon jako zatwierdzone laboratoria badawcze zgodnie z art. 14 ust. 1 dyrektywy 70/156/EWG.
2. OZNAKOWANIE IDENTYFIKACYJNE
- 2.1 Próbkę typu opony przedstawione do homologacji typu WE muszą posiadać wyraźnie widoczny i nie dający się usunąć znak towarowy lub fabryczny oraz muszą zapewnić wystarczającą powierzchnię na umieszczenie znaku homologacji typu WE według wymagań określonych w pkt 4 niniejszego załącznika.
3. HOMOLOGACJA TYPU WE
- 3.1 Homologacja typu WE zgodnie z art. 4 dyrektywy 70/156/EWG zostaje udzielona oraz numer homologacji typu WE przyznany w odniesieniu do typu opony, przedstawionego zgodnie z powyższym ppkt 1.1.1., który spełnia wymagania załącznika II.
- 3.1.1 Powiadomienie o udzieleniu homologacji lub rozszerzeniu, lub odmowie lub cofnięciu homologacji, lub ostatecznym zaprzestaniu produkcji w odniesieniu do typu opony zgodnie z załącznikiem V musi być przekazane Państwu Członkowskiemu zgodnie z art. 4 ust. 6 dyrektywy 70/156/EWG.
- 3.1.2 Homologacja typu WE, zgodnie z art. 4 dyrektywy 70/156/EWG zostaje udzielona oraz numer homologacji typu WE przyznany w odniesieniu do każdego typu opony, przedstawionego zgodnie z powyższym ppkt 1.1.2, który spełnia wymagania załącznika V.
- 3.2.1 Powiadomienie o udzieleniu homologacji lub rozszerzeniu, lub odmowie lub cofnięciu homologacji, lub ostatecznym zaprzestaniu produkcji w odniesieniu do każdego typu opony, zgodnie z załącznikiem V, musi być przekazane Państwu Członkowskiemu zgodnie z art. 4 ust. 6 dyrektywy 70/156/EWG.
- 3.3 Numer homologacji typu WE zostaje przyznany dla każdego homologowanego typu opony. To samo Państwo Członkowskie nie może przyznać tego samego numeru dla innego typu opony. W szczególności, numery homologacji przyznane zgodnie z załącznikiem II oraz numery homologacji typu WE przyznane zgodnie z załącznikiem V muszą być różne.
4. OZNAKOWANIE HOMOLOGACJI TYPU WE
- 4.1 Każda opona zgodna z typem, w odniesieniu do którego została udzielona homologacja typu WE zgodnie z niniejszą dyrektywą, musi zawierać odpowiedni znak homologacji typu WE.
- 4.2 Znak homologacji typu WE składa się z prostokąta otaczającego małą literę »e«, po której następuje wyróżniający numer Państwa Członkowskiego, które udzieliło homologacji typu, jak przedstawiono w załączniku VII do dyrektywy 70/156/EWG. Numer homologacji typu WE będzie składał się z numeru homologacji typu WE widniejącego na świadectwie wypełnionym dla danego typu, poprzedzonego dwoma cyframi: »00« dla typu opon pojazdów użytkowych, »02« dla opon samochodów osobowych.
- 4.2.1 Prostokąt stanowiący znak homologacji typu WE musi posiadać minimum 12 mm długości i minimum 8 mm wysokości. Litera(-y) i liczba(-y) muszą mieć co najmniej 4 mm wysokości.
- 4.3 Znaki i numery homologacji typu WE oraz wszelkie dodatkowe znaki wymagane w pkt 3 załącznika II, te ostatnie dla homologacji typu zgodnie z wymaganiami załącznika II, muszą być umieszczone, jak przewidziano w tym punkcie.
- 4.4 Po numerach homologacji przyznanych zgodnie z załącznikiem V musi następować przyrostek »s«, gdzie »s« jest skrótem angielskiego słowa »sound« - dźwięk.
- 4.5 Przykład znaku homologacji typu WE jest podany poniżej:

e 24

00479

e 3

00687-s

Opona posiadająca znak homologacji typu WE pokazany powyżej jest oponą pojazdu użytkowego (00) spełniającą wymagania WE e), dla której znak homologacji typu WE został przyznany w Irlandii (24) pod numerem 479 zgodnie z załącznikiem II i we Włoszech (3) pod numerem 687-s zgodnie z załącznikiem V.

Uwaga: Numery »479« i »687« (numery znaków homologacji typu WE) oraz numer »24« oraz cyfra »3« (litery i liczba Państw Członkowskich, które udzieliły homologacji WE) są podane tylko do celów orientacyjnych.

Numery homologacji muszą być umieszczone blisko prostokąta i mogą być powyżej, poniżej, z lewej lub z prawej strony. Znaki numeru homologacji muszą wszystkie być po tej samej stronie litery »e« i skierowane w tym samym kierunku.

5. MODYFIKACJA TYPU OPONY

- 5.1. Jeżeli homologowany typ opony zgodnie z załącznikiem II lub zgodnie z załącznikiem V został zmodyfikowany, przepisy art. 5 dyrektywy 70/156/EWG stosuje się.
- 5.2. Jeżeli rzeźba bieżnika opony została zmodyfikowana w przypadku homologacji typu zgodnie z załącznikiem II, żadne powtórzenie badań określonych w załączniku II nie jest uważane za konieczne.
- 5.3. W przypadku, gdzie oznaczenia rozmiaru opony lub znaków towarowych zostały dodane do zakresu homologowanych typów opon zgodnie z załącznikiem V, nie jest określone żadne wymaganie ze strony organu udzielającego homologacji odnośnie do ponownego przeprowadzenia badań.
- 5.4. W przypadku modyfikacji rzeźby bieżnika opony zakresu opon homologowanych zgodnie z załącznikiem V, reprezentatywna liczba próbek opon zostanie ponownie zbadana, chyba że organ udzielający homologacji uzna, że modyfikacja ta nie wpłynie na emisję hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga.

6. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI

- 6.1. Zostaje przyjęta ogólna zasada w celu zapewnienia zgodności produkcji zgodnie z przepisami ustanowionymi w art. 10 dyrektywy 70/156/EWG.
- 6.2. W szczególności, kiedy przeprowadzane są kontrole zgodnie z dodatkiem 1 do załącznika V w celu sprawdzenia zgodności produkcji, jeżeli poziom hałasu badanej opony nie przekracza wartości dopuszczalnych, określonych w ppkt 4.2. załącznika V o więcej niż 1 dB(A), produkcja jest uważana za zgodną z wymaganiami pkt 4 wyżej wspomnianego załącznika V."

3. Tytuł dodatku 1 do załącznika I otrzymuje brzmienie:

„Dodatek 1

DOKUMENT INFORMACYJNY NR... ODNOSZĄCY SIĘ DO HOMOLOGACJI TYPU WE DLA TYPU OPONY

(załącznik II do dyrektywy 92/23/EWG)"

4. Tytuł dodatku 2 do załącznika I otrzymuje brzmienie:

„Dodatek 2

ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU WE

(opony)

WZÓR

(maksymalny format: A4 (210 mm × 297 mm))"

5. W dodatku 2 do załącznika I w punkcie „Komunikat dotyczący” dodaje się tiret w brzmieniu:

„— odmowy homologacji typu ⁽¹⁾;

— zaprzestaniu produkcji ⁽¹⁾"

6. Dodatki 3, 4 dodaje się do załącznika I:

„Dodatek 3

DOKUMENT INFORMACYJNY NR... ODNOSZĄCY SIĘ DO HOMOLOGACJI TYPU WE DLA TYPU OPONY ZWIĄZANY Z EMISJĄ HAŁASU POCHODZĄCEGO Z KONTAKTU OPONA/DROGA

(załącznik V do dyrektywy 92/23/EWG)

Następująca informacja, jeżeli stosowne, musi być dostarczona w trzech egzemplarzach wraz ze spisem treści. Rysunki, jeśli istnieją, muszą być dostarczane w odpowiedniej skali i wystarczającej szczegółowości w formacie A4 lub złożone do tego formatu. Odpowiednie informacje dotyczące wydajności muszą być załączone w przypadku funkcji sterowanych mikroprocesorem.

1. OGÓLNE

1.1 Nazwa producenta:

1.2 Nazwa i adres wnioskodawcy:

1.3 Adres(-y) zakładu(-ów) produkcyjnego(-ych):

1.4 Wymagane nazwa(-y) marki(marek), opisy handlowe, lub znak(-i) towarowy(-e) używane dla określonego homologowanego typu opony.

2. OPONY

2.1 Klasyfikacja opony: (klasa C1, klasa C2 lub klasa C3)

2.2 Kategoria zastosowania: (zwykłe, śniegowe lub specjalne)

2.3 Szczegóły dotyczące zasadniczych cech, w odniesieniu do wpływu na emisję hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga, rzeźby(rzeźb) bieżnika, przewidzianych do zastosowania w określonym zakresie rozmiarów opon. Można to przedstawić za pomocą rysunku, fotografii lub opisu, ale musi być wystarczające, aby umożliwić organowi udzielającemu homologacji lub służbie technicznej określenie czy jakieś kolejne zmiany do zasadniczych cech nie wpłyną niekorzystnie na emisję hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga.

Uwaga: Wpływ zmian w niewielkich szczegółach bieżnika i budowy opony na emisję hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga będzie określony podczas kontroli zgodności produkcji.

2.4 Budowa opony

2.5 Wykaz oznaczeń rzeźby bieżnika: (podać dla każdego ze znaków towarowych lub nazw marek oraz opisów handlowych, wykaz oznaczeń opon według ppkt 2.17. załącznika II do dyrektywy 92/23/EWG dodając, w przypadku opon klasy C1, znak »Wzmocniona« lub »Obciążenie dodatkowe« w stosownych okolicznościach).

Dodatek 4

ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU WE**(emisja hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga)****WZÓR**

(maksymalny format: A4 (210 mm × 297 mm))

Pieczęć organu administracji

Komunikat dotyczący:

- homologacji typu WE ⁽¹⁾
- rozszerzenia homologacji typu WE ⁽¹⁾
- odmowy homologacji typu WE ⁽¹⁾
- cofnięcia homologacji typu WE ⁽¹⁾
- zaprzestania produkcji ⁽¹⁾

typu opony w odniesieniu do załącznika V do dyrektywy 92/23/EWG ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE, w zakresie emisji hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga.

Nr homologacji typu WE: Nr rozszerzenia:

SEKCJA I**0. Dane ogólne**

- 0.1 Nazwa producenta:
- 0.2 Nazwa i adres wnioskodawcy:
- 0.3 Adres(-y) zakładu(-ów) produkcyjnego(-ych):

SEKCJA II**1. Informacje dodatkowe**

- 1.1 Nazwa(-y) marki (marek) oraz opis(-y) handlowy(-e):
- 1.2 Klasyfikacja opon: (klasa C1, klasa C2 lub klasa C3) ⁽¹⁾
- 1.3 Kategoria zastosowania: (zwykłe/śniegowe/specjalne) ⁽¹⁾.
- 2. Służba techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań:
- 3. Data sprawozdania z badania:
- 4. Numer sprawozdania z badania:
- 5. Przyczyny rozszerzenia homologacji typu WE (jeżeli właściwe):
- 6. Uwagi (jeżeli występują):
- 7. Data i miejsce:
- 8. Podpis:
- 9. W załączeniu znajduje się wykaz dokumentów tworzących dokumentację homologacji typu WE złożoną organowi, który udzielił homologacji i która może zostać uzyskana na wniosek.

⁽¹⁾ Niepotrzebne skreślić."

- 7. W załączniku IV ppkt 3.1.1. otrzymuje brzmienie:

„3.1.1. Z zastrzeżeniem przepisów ppkt 3.7.4, każda opona zainstalowana w pojeździe, włączając, w stosownych okolicznościach, każdą zapasową, musi posiadać znak(-i) homologacji typu WE, jak określono w pkt 4 załącznika I lub znak homologacji typu wskazujący zgodność z Regulaminami nr 30 lub 54 EKG/NZ. Znaki homologacji typu EKG/NZ są uważane za równoważne tylko ze znakami homologacji typu WE udzielonymi zgodnie z załącznikiem II.”

- 8. Dodaje się załącznik V i dodatki 1 i 2 w brzmieniu:

„ZAŁĄCZNIK V

EMISJA HAŁASU POCHODZĄCEGO Z KONTAKTU OPONA/DROGA

1. ZAKRES

Niniejszy załącznik stosuje się do opon posiadających homologację typu WE, jako części, w odniesieniu do emisji hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga.

2. DEFINICJE

Do celów niniejszego załącznika stosuje się definicje załącznika II, z wyjątkiem definicji zawartej w ppkt 2.1., która otrzymuje brzmienie:

2.1 »Typ opony«

oznacza, w odniesieniu do homologacji typu zgodnie z niniejszym załącznikiem (emisja hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga), zakres opon składający się z wykazu oznaczeń rozmiarów opon (zobacz ppkt 2.17. w załączniku II), nazw marek, znaków towarowych i opisów handlowych, które nie różnią się między sobą pod takimi zasadniczymi względami, jak:

- nazwa producenta
- klasyfikacja opony (zobacz ppkt 2.4. załącznika II)
- budowa opony (zobacz ppkt 2.1.4. załącznika II)
- kategoria zastosowania (zobacz ppkt 2.1.3. załącznika II)
- dla opon klasy C1. Wzmocniona lub Obciążenie dodatkowe
- rzeźba bieżnika opony (zobacz ppkt 2.3. dokumentu informacyjnego dodatku 3 do załącznika I).

Uwaga: Wpływ zmian w niewielkich szczegółach bieżnika i budowy opony na emisję hałasu pochodzącego z kontaktu droga/opona będzie określony podczas kontroli zgodności produkcji.

Ponadto stosują się następujące definicje:

2.2 »Nazwa marki lub opis handlowy«

oznacza identyfikację opony wprowadzoną przez producenta opony. Nazwa marki może być taka sama jak producenta a opis handlowy może być zbieżny ze znakiem towarowym.

2.3 »Emisja hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga«

oznacza hałas pochodzący z kontaktu między oponami w ruchu a powierzchnią drogi.

2.4 Do celów niniejszego załącznika stosuje się następującą klasyfikację:

- | | |
|----------------|--|
| opony klasy C1 | opony samochodów osobowych (zobacz ppkt 2.32 załącznika II); |
| opony klasy C2 | opony pojazdów użytkowych (zobacz ppkt 2.33. załącznika II) ze wskaźnikiem nośności w układzie pojedynczym ≥ 121 i symbolem kategorii prędkości $\geq$ »N« (zobacz ppkt 2.29.3 załącznika II); |
| opony klasy C3 | opony pojazdów użytkowych (zobacz ppkt 2.33 załącznika II) ze wskaźnikiem nośności w układzie pojedynczym ≥ 121 i symbolem kategorii prędkości $\geq$ »M« (zobacz ppkt 2.29.3. załącznika II) lub opony pojazdów użytkowych (zobacz ppkt 2.33. załącznika II) ze wskaźnikiem nośności w układzie pojedynczym ≥ 122 . |

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OZNAKOWANIA

3.1 Dodatkowo w stosunku do innych wymagań, dotyczących oznakowania, podanych w pkt 4 załącznika I i pkt 3 załącznika II, opona musi posiadać następujące oznakowania:

3.1.1 nazwę producenta lub znak towarowy; nazwę marki, opis handlowy lub znak towarowy.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE EMISJI HAŁASU POCHODZĄCEGO Z KONTAKTU OPONA/DROGA

4.1 Wymagania ogólne

Zestaw czterech opon posiadających to samo oznaczenie rozmiaru opon oraz rzeźby bieżnika, który jest reprezentatywny dla zakresu opon, jest przedstawiony do badania emisji poziomu hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga przeprowadzanego określonego w dodatku 1.

4.2 Poziomy hałas określone zgodnie z ppkt 4.5. dodatku 1 nie przekroczą następujących wartości granicznych:

4.2.1 Opony klasy C1, w odniesieniu do nominalnej szerokości przekroju (zobacz ppkt 2.17.1.1. załącznika II,) opony, która została poddana badaniu:

Klasa opony	Nominalna szerokość przekroju (mm)	Wartości dopuszczalne w dB(A)		
		A	B ⁽¹⁾	C ⁽¹⁾ ⁽²⁾
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

(*) Wartości dopuszczalne w kolumnie A stosuje się do dnia 30 czerwca 2007 r.

Wartości dopuszczalne w kolumnie B stosuje się od dnia 1 lipca 2007 r.

(**) Wartości dopuszczalne w kolumnie A stosuje się do dnia 30 czerwca 2008 r.

Wartości dopuszczalne w kolumnie B stosuje się od dnia 1 lipca 2008 r.

(***) Wartości dopuszczalne w kolumnie A stosuje się do dnia 30 czerwca 2009 r.

Wartości dopuszczalne w kolumnie B stosuje się od dnia 1 lipca 2009 r.

⁽¹⁾ Liczby wyłącznie orientacyjne. Ostateczne liczby będą zależne od zmiany dyrektywy w następstwie sprawozdania wymaganego w art. 3 ust. 2 dyrektywy 2001/43/WE.

⁽²⁾ Wartości dopuszczalne dla kolumny C wynikają ze zmiany dyrektywy w następstwie sprawozdania wymaganego w art. 3 ust. 2 dyrektywy 2001/43/WE.

4.2.1.1 Dla wzmocnionych (lub o dodatkowym obciążeniu) opon (zobacz ppkt 3.1.8. załącznika II), wartości dopuszczalne w ppkt 4.2.1. zostają zwiększone o 1 dB(A).

4.2.1.2 Dla opon sklasyfikowanych w kategorii zastosowania »Specjalna« (zobacz ppkt 2.1.3. załącznika II), wartości dopuszczalne w ppkt 4.2.1. zostają zwiększone o 2 dB (A).

4.2.2 Opony klasy C2, w odniesieniu do kategorii zastosowania (zobacz ppkt 2.1.3. załącznika II) zakresu opon:

Kategoria zastosowania	Wartość dopuszczalna wyrażona w dB (A)
Zwykłe	75
Śniegowe	77
Specjalne	78

4.2.3 Opony klasy C3, w odniesieniu do kategorii zastosowania (zobacz ppkt 2.1.3. załącznika II) zakresu opon:

Kategoria zastosowania	Wartość dopuszczalna wyrażona w dB (A)
Zwykłe	76
Śniegowe	78
Specjalne	79

Dodatek 1

METODA BADANIA POZIOMÓW DŹWIĘKU POCHODZĄCEGO Z KONTAKTU OPONA — DROGA, METODA POMIARU W RUCHU Z BOKU

0. Wprowadzenie

Przedstawiona metoda zawiera specyfikacje dotyczące instrumentów pomiarowych, warunków pomiaru oraz metody pomiaru, w celu uzyskania poziomu hałasu zestawu opon zamontowanych w badanym pojeździe toczącym się z dużą prędkością, na określonej powierzchni drogi. Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego ma być zarejestrowany za pomocą mikrofonów rozmieszczonych z dala, podczas gdy badany pojazd porusza się z rozpędu; ostateczny wynik prędkości referencyjnej jest osiągnięty z analizy regresji liniowej. Rezultaty takiego badania nie mogą być odniesione do hałasu opony, mierzonego podczas przyspieszenia lub zmniejszania prędkości w czasie hamowania.

1. Instrumenty pomiarowe

1.1 Pomiary akustyczne

Miernik poziomu dźwięku lub równoważny układ pomiarowy, włącznie z osłoną przed wiatrem zalecaną przez producenta, spełnia co najmniej wymagania dotyczące instrumentów typu 1 zgodnie z IEC 60651, wydanie drugie.

Pomiary będą wykonywane z zastosowaniem ważenia częstotliwości A i ważenia czasu F.

Podczas stosowania układu, który zawiera okresowe monitorowanie A-ważonych poziomów dźwięku, powinno się dokonywać odczytów w odstępach nie większych niż 30 ms.

1.1.1 Kalibracja

Na początku i na końcu każdej sesji pomiarowej, cały układ pomiarowy zostaje sprawdzany przy pomocy kalibratora akustycznego, który spełnia wymagania dla kalibratorów akustycznych o dokładności przynajmniej klasy 1 zgodnie z IEC 942:1988. Bez żadnego dalszego dostosowania, różnica między odczytami dwóch kolejnych kontroli jest mniejsza lub równa 0,5 dB. Jeżeli ta wartość zostaje przekroczona, wyniki pomiarów uzyskane po wcześniejszej zadowalającej kontroli zostają odrzucone.

1.1.2 Zgodność z wymaganiami

Zgodność urządzenia do kalibracji dźwięku z wymaganiami IEC: 60942:1998 jest weryfikowana raz na rok, natomiast zgodność układu instrumentów z wymaganiami IEC 60651:1979/A1: 1993, drugie wydanie, jest weryfikowana przynajmniej co dwa lata przez laboratorium, które jest upoważnione do poprowadzenia kalibracji zgodnych z odpowiednimi normami.

1.1.3 Umieszczenie mikrofonu

Mikrofon (lub mikrofony) musi być umiejscowiony w odległości $7,5 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ od linii CC¹ odniesienia toru (rysunek 1) i $1,2 \text{ m} \pm 0,02 \text{ m}$ nad podłożem. Jego oś maksymalnej czułości musi być pozioma i prostopadła do drogi pojazdu (linia CC¹).

1.2 Pomiary prędkości

Prędkość pojazdu jest mierzona przyrządami o dokładności $\pm 1 \text{ km/h}$ lub wyższej, kiedy przedni koniec pojazdu osiągnął linię PP (rysunek 1).

1.3 Temperatura pomiarów

Pomiary temperatury powietrza oraz badanie temperatury powierzchni są obowiązkowe. Dokładność temperatury urządzeń pomiarowych wynosi $\pm 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

1.3.1 Temperatura powietrza

Czujnik temperatury ma być umiejscowiony w nieograniczonym niczym miejscu, blisko mikrofonu, w taki sposób, aby był wystawiony na przepływ powietrza i ochroniony przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. To ostatnie nie może być osiągnięte przy pomocy jakiegokolwiek ekranu przysłaniającego lub podobnego urządzenia. Czujnik ten powinien być umiejscowiony na wysokości $1,2 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$ powyżej poziomu badanej powierzchni w celu zminimalizowania wpływu promieniowania termicznego powierzchni przy niskim przepływie powietrza.

1.3.2 Temperatura badanej powierzchni

Czujnik temperatury ma się znajdować w miejscu gdzie mierzona temperatura jest reprezentatywna dla temperatury w śladach koła bez zakłócania pomiaru dźwięku.

Jeżeli jest wykorzystywane urządzenie z czujnikiem temperatury kontaktu, stosuje się pastę przewodzącą ciepło między powierzchnią i czujnikiem, w celu zapewnienia odpowiedniego kontaktu termicznego.

Jeżeli używany jest termometr do pomiaru promieniowania (pyrometr) powinna być wybrana wysokość, w celu zapewnienia, że otwór pomiaru o średnicy $\geq 0,1 \text{ m}$ jest przykryty.

1.4 Pomiar wiatru

Urządzenie musi być w stanie dokonywać pomiaru prędkości wiatru z tolerancją $\pm 1 \text{ m/s}$. Wiatr jest mierzony na wysokości mikrofonu. Rejestrowany jest kierunek wiatru w odniesieniu do kierunku jazdy.

2. Warunki pomiaru

2.1 Miejsce badania

Miejsce badania musi składać się z sekcji centralnej otoczonej przez wystarczająco płaski obszar badania. Sekcja pomiarowa musi być pozioma; badana powierzchnia musi być sucha i czysta dla wszystkich pomiarów. Badana powierzchnia nie jest sztucznie chłodzona podczas lub przed badaniem.

Tor, na którym przeprowadzane jest badanie musi być taki, aby był osiągnięty warunek zachowania wolnego od dźwięków pola między źródłem dźwięku i mikrofonem, w granicach 1 dB (A). Te warunki będą uważane za spełnione, jeśli nie istnieją duże, odbijające dźwięki obiekty takie jak: ogrodzenia, skały, mosty lub budynki w odległości 50 m od środka sekcji pomiarowej. Powierzchnia toru, na którym przeprowadzane jest badanie oraz rozmiary miejsca badania są zgodne z dodatkiem 2 niniejszego załącznika.

Centralna część, której promień wynosi co najmniej 10 m jest wolna od sypkiego śniegu, wysokiej trawy, luźno rozsypanej ziemi, żużlu lub podobnych. Nie może być także żadnej przeszkody, która mogłaby wpływać na pole dźwięku w pobliżu mikrofonu oraz żadne osoby nie będą stały między mikrofonem i źródłem dźwięku. Operator prowadzący pomiary oraz każdy obserwator uczestniczący w badaniu muszą zająć taką pozycję, aby nie wpływać na odczyty instrumentów pomiarowych.

2.2 Warunki meteorologiczne

Pomiary nie są przeprowadzane w złych warunkach atmosferycznych. Musi być zapewnione, że na wyniki nie wpłyną podmuchy wiatru. Badanie nie jest przeprowadzane, jeżeli prędkość wiatru na wysokości mikrofonu przekracza 5 m/s.

Pomiary nie są dokonywane, jeżeli temperatura powietrza wynosi poniżej 5 °C lub powyżej 40 °C lub temperatura badanej powierzchni wynosi poniżej 5 °C lub powyżej 50 °C.

2.3 Hałas otoczenia

Poziom dźwięku tła (w tym hałas wytwarzany przez wiatr), wynosi co najmniej 10 dB (A) mniej niż zmierzona emisja dźwięku pochodzącego z kontaktu opona-droga. Odpowiednia osłona przed wiatrem może być założona na mikrofon pod warunkiem że jest wzięty pod uwagę wpływ tego faktu na czułość i kierunkowe cechy mikrofonu.

Każdy pomiar, na który wpłynął szczyt dźwięku, który wydaje się, że nie jest związany z charakterystyką ogólnego poziomu dźwięku emitowanego przez opony, zostaje pominięty.

2.4 Wymagania dotyczące badania pojazdu

2.4.1 Ogólne

Badany pojazd jest pojazdem silnikowym oraz jest wyposażony w cztery pojedyncze opony na dwóch osiach.

2.4.2 Obciążenie pojazdu

Pojazd musi być obciążony w taki sposób, aby odpowiadało to nośności badanych opon określonej w ppkt 2.5.2. poniżej.

2.4.3 Rozstaw osi

Rozstaw osi między dwoma osiami wyposażonymi w badane opony jest dla opon klasy C1 mniejszy niż 3,50 m, a dla opon klasy C2 oraz klasy C3 mniejszy niż 5 m.

2.4.4 Pomiary w celu zminimalizowania wpływu pojazdu na pomiary poziomu dźwięku

Aby zapewnić, że na hałas opon nie wpływa znacząco konstrukcja badanego pojazdu podano następujące wymagania i zalecenia.

Wymagania:

- a) Nie należy instalować fartuchów błotnika lub innych dodatkowych urządzeń tłumiących rozpryskiwanie.
- b) Dodanie lub utrzymanie elementów w bezpośrednim pobliżu obręczy koła i opon, które mogą osłaniać emitowany dźwięk, jest niedozwolone.

- c) Geometria kół (zbieżność kół, pochylenie kół i wyprzedzenie sworznia zwrotnicy) jest w pełni zgodna z zaleceniami producenta pojazdu.
- d) Dodatkowe materiały pochłaniające dźwięk nie mogą być zamontowane do obudowy kół lub spodu podwozia.
- e) Zawieszenie jest w takim stanie, że nie powoduje nienormalnego zmniejszenia prześwitu, kiedy pojazd jest obciążony zgodnie z wymaganiami badania. Jeżeli to możliwe, układy regulacyjne poziomu nadwozia zostają wyregulowane, aby zapewnić podczas badania prześwit, który jest normalny dla stanu nieobciążonego.

Zalecenia w celu uniknięcia szkodliwego dźwięku:

- a) Zaleca się usunięcie lub modyfikację części w każdym pojeździe wpływających na dźwięk tła. Wszelkie usunięcia lub modyfikacje części zostają odnotowane w sprawozdaniu z badania.
- b) Podczas badania powinno być zapewnione, aby niedostatecznie zwolnione hamulce nie powodowały hałasu hamowania.
- c) Powinno być zapewnione, aby elektryczne wentylatory chłodzące nie były włączone.
- d) Okna oraz dach przesuwany pojazdu należy zamknąć podczas badania.

2.5 Opony

2.5.1 Ogólne

Cztery identyczne opony tego samego typu i zakresu muszą być zainstalowane w badanym pojeździe. W przypadku opon o wskaźniku nośności powyżej 121 i bez żadnego wskazania podwójnego instalowania, dwie z tych opon tego samego typu i zakresu muszą być zainstalowane do tylnej osi badanego pojazdu; przednia oś musi być wyposażona w opony o rozmiarze odpowiednim do obciążenia osi, starte do minimalnej głębokości bieżnika, aby zminimalizować wpływ hałasu pochodzącego z kontaktu opona/droga, z zachowaniem wystarczającego poziomu bezpieczeństwa. Opony zimowe, które w niektórych Państwach Członkowskich mogą być wyposażone w kolce, które mają wzmocnić tarcie, są badane bez tego wyposażenia. Opony o specjalnych wymaganiach w zakresie instalowania są badane zgodnie z tymi wymaganiami (np. kierunek obrotu). Te opony muszą posiadać pełną głębokość bieżnika przed docieraniem.

Opony są badane na obręczach dopuszczonych przez producenta opon.

2.5.2 Nośność opon

Badana nośność Q_1 każdej opony badanego pojazdu wynosi 50 %-90 % nośności referencyjnej Q_r , ale średnia badana nośność Q_{tavr} dla wszystkich opon wynosi $75 \% \pm 5 \%$ nośności referencyjnej Q_r .

Dla wszystkich opon nośność referencyjna Q_r odpowiada maksymalnej masie związanej ze wskaźnikiem nośności opony. W przypadku gdy wskaźnik nośności składa się z dwu liczb oddzielonych ukośnikiem (/) odniesienie będzie dokonywane do pierwszej liczby.

2.5.3 Ciśnienie wewnętrzne w oponie

Każda opona zainstalowana w badanym pojeździe posiada ciśnienie powietrza P_t nie większe niż ciśnienie referencyjne P_r i w przedziale:

$$P_r(Q_i/Q_r)^{1,25} \leq P_t \leq 1,1 P_r(Q_i/Q_r)^{1,25}$$

gdzie P_r jest ciśnieniem odpowiadającym wskaźnikowi ciśnienia oznaczonemu na boku opony.

Dla klasy C1 ciśnienie referencyjne wynosi $P_r = 250$ kPa dla opon »standardowych« i 290 kPa dla opon »wzmocnionych«, minimalne ciśnienie badania $P_r = 150$ kPa.

2.5.4 Przygotowania przed badaniem

Opony powinny być dotarte przed badaniem, aby usunąć nadlewki masy oponiarskiej lub inne formy charakterystyczne rzeźby bieżnika opony wynikające z procesu odlewniczego. Będzie to zazwyczaj wymagało równoważności 100 km zwykłego użytkowania na drodze.

Opony zainstalowane w badanym pojeździe obracają się w tym samym kierunku, w którym były docierane.

Przed badaniem opony powinny zostać rozgrzane w warunkach badania.

3. Metoda badania

3.1 Warunki ogólne

Dla wszystkich pomiarów pojazd musi być prowadzony w prostej linii w obrębie sekcji pomiarowej (AA', do BB') w taki sposób, aby środkowa wzdłużna płaszczyzna pojazdu była tak blisko jak to tylko możliwe linii CC.

Kiedy przedni koniec badanego pojazdu osiągnął już linię AA', kierowca pojazdu musi ustawić dźwięk zmiany biegów w pozycji neutralnej i wyłączyć silnik. Jeżeli nieprawidłowy odgłos (np. wentylatora lub samozapłonu) jest emitowany przez badany pojazd podczas pomiaru, badanie musi być powtórzone.

3.2 Charakter i liczba pomiarów

Maksymalny poziom dźwięku wyrażony w A-ważonych decybelach (dB(A)), jest mierzony do pierwszego miejsca dziesiętnego, kiedy pojazd jest prowadzony między liniami AA' a BB' (rysunek 1-przedni koniec pojazdu na linii AA', tylny koniec pojazdu na linii BB'). Ta wartość stanowi wynik pomiaru.

Co najmniej cztery pomiary są dokonywane po każdej stronie badanego pojazdu przy prędkości mniejszej niż prędkość referencyjna określona w ppkt 4.1. i co najmniej cztery pomiary przy prędkości większej niż prędkość referencyjna. Prędkości są maksymalnie równomiernie rozłożone w zakresie prędkości określonym w ppkt 3.3.

3.3 Badane prędkości

Prędkości badanego pojazdu mieszczą się w zakresie:

- i) 70 km/h-90 km/h dla opon klasy C1 i klasy C2;
- ii) 60km/h-80 km/h dla opon klasy C3.

4. Interpretacja wyników

Pomiary nie są ważne, jeżeli odnotowana została nieprawidłowa rozbieżność między maksymalną wartością i innymi wartościami.

4.1 Określenie wyniku badania

Prędkość referencyjna V_{ref} stosowana, aby określić ostateczny wynik będzie wynosić:

- i) 80 km/h dla opon klasy C1 i klasy C2;
- ii) 70 km/h dla opon klasy C3;

4.2 Analiza regresji pomiarów hałasu

Poziom hałas pochodzący z kontaktu opona-droga L_R w dB (A) (niekorygowany temperaturą) jest określony poprzez analizę regresji zgodnie z:

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

gdzie:

$\bar{L}$ jest średnią wartością poziomu hałasu L_i mierzonego w dB(A)

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

n jest wartością pomiaru ($n \geq 16$)

$\bar{v}$ jest średnią wartością logarytmu prędkości v_i :

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

z

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

a jest nachyleniem regresji linii w dB (A):

4.3 Korekta temperatury

Dla opon klasy C2, ostateczny wynik jest normalizowany do temperatury referencyjnej badanej powierzchni h_{ref} przez zastosowanie korekty temperatury, zgodnie z następującym wzorem: gdzie ϑ jest

$$L_R(\vartheta_{ref}) = L_R(\vartheta) + K(\vartheta_{ref} - \vartheta)$$

zmierzoną temperaturą badanej powierzchni.

$$\vartheta_{ref} = 20^{\circ}\text{C},$$

Dla opon klasy C1, współczynnik K jest — 0,03 dB (A)/ °C kiedy $\vartheta > \vartheta_{ref}$ i K jest — 0,06 dB (A)/ °C kiedy $\vartheta < \vartheta_{ref}$

Dla opon klasy C2, współczynnik K jest — 0,02 dB(A)/ °C

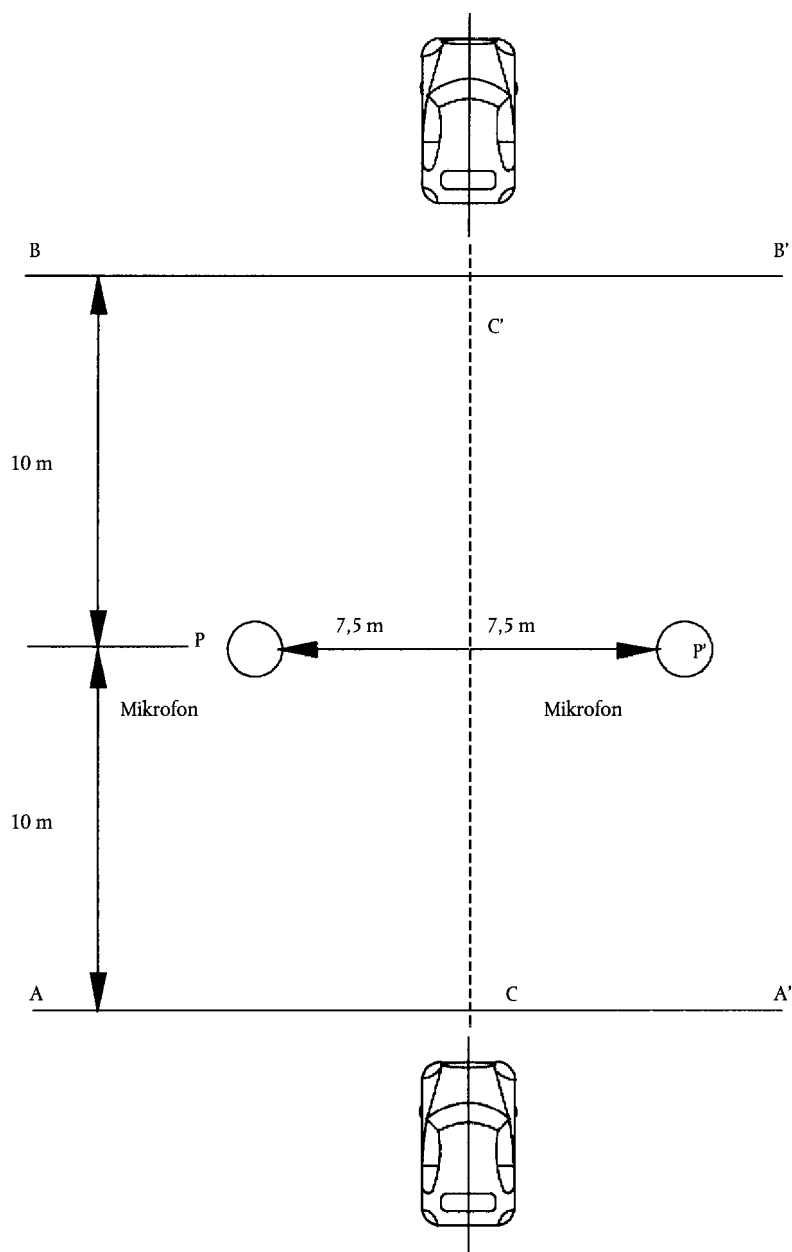
Jeżeli zmierzona temperatura powierzchni nie zmienia się o więcej niż 5 °C we wszystkich pomiarach niezbędnych do określenia poziomu dźwięku zestawu opon, korekta temperatury może być dokonana tylko na ostatnim zarejestrowanym poziomie dźwięku pochodzącego z kontaktu opona — droga jak wskazano powyżej, stosując średnią arytmetyczną wartości zmierzonych temperatur. W przeciwnym razie każdy zmierzony poziom dźwięku L_i zostaje skorygowany, z wykorzystaniem temperatury w czasie rejestracji dźwięku.

Nie występuje żadna korekta temperatury dla opon klasy C3.

4.4 W celu wzięcia pod uwagę wszelkich niedokładności instrumentów pomiarowych wyniki, zgodnie z ppkt 4.3. zostają pomniejszone o 1 dB(A).

4.5 Ostateczny wynik skorygowanej temperatury poziomu hałasu pochodzącego z kontaktu opona — droga $L_R(\vartheta_{ref})$ w dB(A) jest zaokrąglony do najniższej wartości całkowitej.

Rysunek 1:

Położenie mikrofonu w celu dokonania pomiaru**Dodatek 2****SPRAWOZDANIE Z BADANIA**

Sprawozdanie z badania zawiera następujące informacje:

- warunki meteorologiczne obejmujące temperaturę powietrza oraz badanej powierzchni dla każdego przeprowadzonego badania;
- data i metoda kontroli zgodności badanej powierzchni z ISO: 10844: 1994;
- badanie szerokości obręczy;
- dane dotyczące opony: nazwa marki, znak towarowy, rozmiar, wskaźnik nośności, ciśnienie referencyjne;
- opis badanego pojazdu i rozstaw osi;
- badane obciążenie typu Q_t w N i w procentach obciążenia referencyjnego Q_r dla każdej badanej opony, średnie badane obciążenie $Q_{t, avr}$ w N i w procentach obciążenia referencyjnego Q_r ;

- g) zimne ciśnienie wewnętrzne w kPa każdej badanej opony;
 - h) badane prędkości, kiedy pojazd przekroczył linię PP';
 - i) maksymalne A-ważone poziomy dźwięku dla każdego przeprowadzanego badania i każdego mikrofonu;
 - j) wynik badania L_R : A-ważony poziom dźwięku, w decybelach przy prędkości referencyjnej, skorygowany pod względem temperatury (jeśli właściwe), zaokrąglony do całkowitej najbliższej wartości;
 - k) regresja linii nachylenia."
- 9 Dodaje się załącznik VI brzmieniu:

„ZAŁĄCZNIK VI

SPECYFIKACJE MIEJSCA BADANIA

1. Wprowadzenie

Niniejszy załącznik określa specyfikacje odnoszące się do fizycznych właściwości oraz położenia toru, na którym przeprowadzane jest badanie. Te specyfikacje sporządzone na podstawie specjalnej normy ⁽¹⁾ określają wymagane właściwości fizyczne jak również metody badania tych właściwości.

2. Wymagane właściwości powierzchni

Powierzchnia jest uważana za odpowiadającą niniejszej normie pod warunkiem że struktura oraz wolne przestrzenie lub współczynnik pochłaniania dźwięku zostały zmierzone i uznane za spełniające wymagania ppkt 2.1-2.4. poniżej oraz pod warunkiem że wymagania konstrukcyjne zostały spełnione (ppkt 3.4.)

2.1 Zawartość pozostałych wolnych przestrzeni

Zawartość pozostałych wolnych przestrzeni (VC) mieszaniny nawierzchni badanego toru, nie może przekraczać 8 %. Aby zapoznać się z procedurą pomiarów, zobacz ppkt 4.1.

2.2 Współczynnik pochłaniania dźwięku

Jeżeli powierzchnia nie spełnia wymagań związanych z zawartością pozostałych wolnych przestrzeni, powierzchnia zostaje przyjęta tylko, jeżeli jej współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha \leq 0,10$. Wymagania ppkt 2.1. i 2.2. są także spełnione, jeżeli współczynnik pochłaniania dźwięku został zmierzony i wynosi $\alpha \leq 0,10$.

Uwaga: Najważniejszą właściwością jest pochłanianie dźwięku, chociaż zawartość pozostałych wolnych przestrzeni jest popularniejsza wśród konstruktorów dróg. Jednakże należy mierzyć pochłanianie dźwięku tylko wówczas, jeżeli powierzchnia nie spełnia wymagań dotyczących wolnych przestrzeni. Jest to uzasadnione, ponieważ zawartość pozostałych wolnych przestrzeni ma względnie duże niedokładności w zakresie obu pomiarów oraz przydatności i niektóre powierzchnie mogą być dlatego przez pomyłkę odrzucone, opierając się jedynie na pomiarach wolnych przestrzeni.

2.3 Głębokość struktury

Głębokość struktury (TD) mierzona zgodnie z metodą wolumetryczną (zobacz ppkt 4.3. poniżej) wynosi:

$$TD \geq 0,4 \text{ mm}$$

2.4 Homogeniczność powierzchni

Każdy wysiłek praktyczny zostaje podjęty w celu zapewnienia, że przygotowana powierzchnia jest tak homogeniczna, jak to możliwe na obszarze badania. To obejmuje strukturę i zawartość wolnych przestrzeni, ale powinno być także przestrzegane, że jeżeli proces walcowania doprowadza do skuteczniejszego walcowania w niektórych miejscach niż w innych, to struktura może być różna i niejednorodna, powodując występowanie nierówności.

2.5 Okres badania

Aby sprawdzić czy powierzchnia jest nadal zgodna z wymaganiami dotyczącymi struktury i zawartości wolnych przestrzeni lub pochłaniania dźwięku przewidzianymi w niniejszym załączniku, okresowe badania są prowadzone w następujących odstępach:

⁽¹⁾ ISO 10844:1994. Jeżeli różniła się badana powierzchnia jest zdefiniowana przy pomocy normy ISO, w przyszłości, odnośna norma zostanie odpowiednio zmieniona.

3.2 Projekt i przygotowanie powierzchni

3.2.1 Podstawowe wymagania dotyczące projektu

Badana powierzchnia spełnia cztery wymagania dotyczące projektu:

3.2.1.1 Stanowi ją gęsty asfaltowy beton

3.2.1.2 Maksymalny rozmiar odłamków wynosi 8 mm (tolerancja dopuszcza 6,3-10 mm).

3.2.1.3 Grubość warstwy ścieralnej wynosi ≥ 30 mm.

3.2.1.4 Spoiwem jest łatwo przenikająca substancja bitumiczna bez modyfikacji.

3.2.2 Wytyczne dotyczące projektowania

Jako przewodnik dla konstruktora powierzchni ukazana jest na rysunku 2 krzywa klasyfikacji rozmiarów kruszywa, która podaje wymagane właściwości. Ponadto, tabela 1 podaje wiele wytycznych w celu osiągnięcia pożądanej struktury oraz trwałości. Krzywą klasyfikacji określa następujący wzór:

$$P (\% \text{ przejazdów}) = 100 \cdot (d/d_{\max})^{1/2}$$

gdzie:

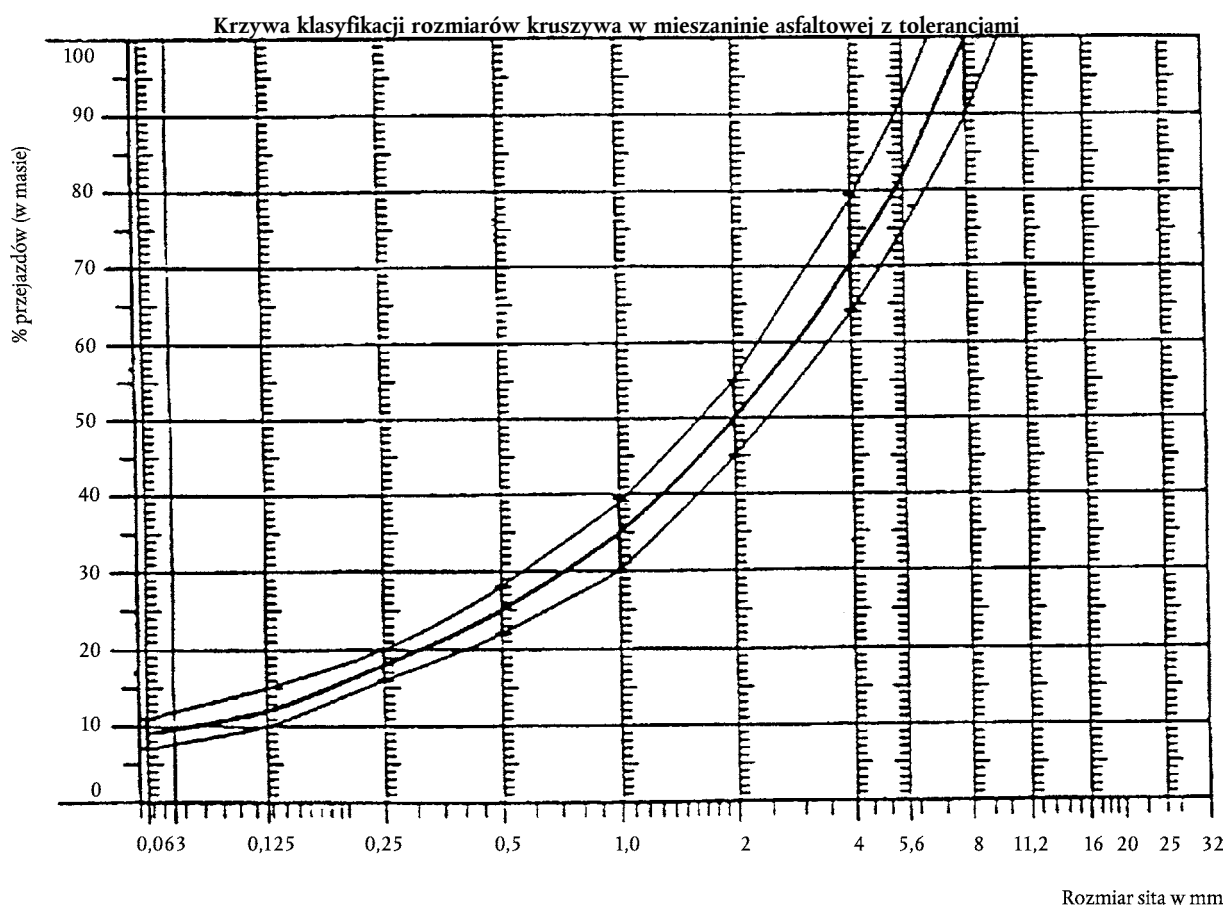
d = rozmiar sita o kwadratowych oczkach, w mm

$d_{\max}$ = 8 mm dla środkowej krzywej

= 10 mm dla dolnej krzywej tolerancji

= 6,3 mm dla górnej krzywej tolerancji

Rysunek 2:



Dodatkowo w stosunku do powyższego, przedstawia się następujące zalecenia:

- a) Frakcja piasku ($0,063 < \text{rozmiar sita o kwadratowych oczkach} < 2 \text{ mm}$) zawiera nie więcej niż 55 % naturalnego piasku i co najmniej 45 % kruszonego piasku.
- b) Baza i podłoże zapewni dobrą stabilność oraz jednorodność zgodnie z najlepszą praktyką budowy dróg.
- c) Odłamki są skruszone (100 % skruszenia powierzchni) i są zbudowane z materiału z wysoką odpornością na kruszenie.
- d) Odłamki używane w mieszaniu są opłukane.
- e) Nie są dodawane żadne, inne, dodatkowe odłamki na powierzchni.
- f) Twardość spoiwa wyrażona jako wartość PEN wynosi 40-60, 60-80 lub nawet 80-100, zależnie od warunków klimatycznych kraju. Zasadą jest, że powinno być stosowane spoiwo tak twarde jak to tylko możliwe, pod warunkiem że jest to zgodne z jednolitą praktyką.
- g) Temperatura mieszanki przed walcowaniem zostaje dobrana, aż do otrzymania poprzez kolejne walcowanie wymaganej zawartości wolnych przestrzeni. W celu zwiększenia prawdopodobieństwa spełnienia specyfikacji ppkt 2.1.- 2.4. powyżej, zagęszczenie jest badane nie tylko poprzez właściwy dobór temperatury mieszanki, ale także przez właściwą liczbę przejazdów i poprzez dobór odpowiedniego pojazdu zagęszczającego.

Tabela 1

Wytyczne dotyczące projektowania

	Docelowa wartość		W masie kruszywa
	Tolerancje	W całkowitej masie mieszanki	
Masa kamieni, rozmiar sita o oczkach kwadratowych (SM) $> 2 \text{ mm}$	47,6 %	50,5 %	± 5
Masa piasku $0,063 < \text{SM} < 2 \text{ mm}$	38,0 %	40,2 %	± 5
Masa wypełniacza $\text{SM} < 0,063 \text{ mm}$	8,8 %	9,3 %	± 2
Masa spoiwa (bitumicznego)	5,8 %	N. A.	$\pm 0,5$
Maksymalny rozmiar odłamków	8 mm		6,3-10
Twardość spoiwa	(zobacz ppkt 3.2.2. lit. f))		
Wartość wygładzonego kamienia (PSV)	> 50		
Zagęszczenie, w odniesieniu do zagęszczenia Marshalla	98 %		

4. Metoda badania

4.1 Pomiar zawartości pozostałych wolnych przestrzeni

Do celu tego pomiaru, rdzenie muszą być pobrane z toru w co najmniej czterech różnych miejscach, które są równo rozłożone na obszarze badania między linią AA i BB (zobacz rysunek 1). W celu uniknięcia niehomogeniczności i nierówności w śladach koła, rdzenie nie powinny być pobierane w samych śladach koła, ale blisko nich. Dwa rdzenie (minimum) powinny być pobrane blisko śladu koła a jeden rdzeń (minimum) powinien być pobrany w pobliżu połowy odległości między śladami koła a położeniem każdego mikrofonu.

Jeżeli istnieje podejrzenie, że warunek homogeniczności nie jest spełniony (zobacz ppkt 2.4.), rdzenie zostaną pobrane z wielu miejsc w obrębie obszaru badania.

Zawartość pozostałych wolnych przestrzeni musi być określona dla każdego rdzenia, następnie zostaje obliczona średnia wartość ze wszystkich rdzeni i porównana z wymaganiami ppkt 2.1. Ponadto, żaden pojedynczy rdzeń nie ma wartości wolnych przestrzeni większej niż 10 %.

Konstruktor badanej powierzchni zostaje powiadomiony o problemie, który może się pojawić, kiedy obszar badania jest ogrzewany rurami lub przewodami elektrycznymi a rdzenie muszą być pobrane z tego obszaru. Takie instalacje muszą być ostrożnie planowane, z uwzględnieniem przyszłych miejsc wiercenia rdzeni. Zaleca się, aby zostawić kilka miejsc o rozmiarze około 200 mm na 300 mm, gdzie nie ma rur ani przewodów lub gdzie te ostatnie są umiejscowione wystarczająco głęboko, aby nie były uszkodzone przez pobieranie rdzeni z powierzchni.

4.2 Współczynnik pochłaniania dźwięku

Współczynnik pochłaniania dźwięku (o zwykłym zakresie) jest mierzony metodą rurki oporowej wykorzystując procedurę określoną w ISO:10534-1 »Akustyka — określenie współczynnika pochłaniania dźwięku i oporu metodą rurkową«⁽¹⁾.

Uwzględniając badaną próbkę, te same wymagania są stosowane w odniesieniu do zawartości pozostałych wolnych przestrzeni (zobacz ppkt 4.1.). Pochłanianie dźwięku jest mierzone w zakresie między 400 Hz i 800 Hz i w zakresie między 800 Hz i 1 600 Hz (co najmniej w środkowych częstotliwościach w przedziale pasm trzeciej oktawy) i maksymalne wartości są określone dla obu z powyższych przedziałów częstotliwości. Następnie te wartości, dla wszystkich badanych rdzeni są określone w celu uzyskania ostatecznego wyniku.

4.3 Makrostrukturalny pomiar wolumetryczny

Do celów niniejszej normy pomiary głębokości struktury zostają dokonane w co najmniej 10 miejscach rozmieszczonych równomiernie wzdłuż śladów kół pasa badania i przyjęta zostaje średnia wartość w celu porównania z określonym minimum głębokości struktury. Zobacz normę ISO: 10844:1994 w celu zapoznania się z opisem procedury.

5. Stabilność w czasie i konserwacja

5.1 Wpływ wieku

Na równi z innymi powierzchniami, spodziewane jest, że poziom hałasu pochodzącego z kontaktu opona — droga mierzonego na badanej powierzchni może powiększyć się nieznacznie w ciągu 6-12 miesięcy po zbudowaniu.

Powierzchnia osiągnie wymagane właściwości nie wcześniej niż 4 tygodnie po zbudowaniu. Wpływ wieku na hałas pochodzący z kół ciężarówek jest generalnie mniejszy niż z kół samochodów.

Stabilność z czasem jest określana głównie przez wygładzanie oraz zagęszczenie przez pojazdy jadące po powierzchni. Jest to okresowo sprawdzane, jak zostało określone w ppkt 2.5.

5.2 Konserwacja powierzchni

Luźny gruz i pył, który mógłby znacząco obniżyć głębokość efektywnej struktury, musi zostać usunięty z powierzchni. W krajach z zimnym klimatem do odładzania stosowana jest sól. Sól może czasowo lub nawet trwale zmienić powierzchnię w taki sposób, że zwiększy hałas, dlatego nie jest zalecana.

5.3 Ponowne wyłożenie obszaru badania

Jeżeli niezbędne jest ponowne wyłożenie toru, na którym przeprowadzane jest badanie, nie jest zazwyczaj konieczne wyłożenie więcej niż pasa badania (o szerokości 3 m na rysunku 1), gdzie są prowadzone pojazdy pod warunkiem że obszar badania poza pasem spełnia wymagania dotyczące zawartości pozostałych wolnych przestrzeni lub pochłaniania dźwięku podczas prowadzenia pomiarów.

6. Dokumentacja badanej powierzchni oraz badań na niej przeprowadzonych

6.1 Dokumentacja badanej powierzchni

Następujące dane należy podać w dokumencie opisującym badaną powierzchnię:

6.1.1 Umiejscowienie toru, na którym przeprowadzane jest badanie.

6.1.2 Typ spoiwa, twardość spoiwa, typ kruszywa, maksymalna teoretyczna gęstość betonu (GRD), grubość warstwy ścieralnej oraz określenie krzywej klasyfikacji na podstawie rdzeni pobranych z toru, na którym przeprowadzane jest badanie.

6.1.3 Metoda zagęszczenia (typ walców, masa walców, liczba przejazdów).

6.1.4 Temperatura mieszaniny, temperatura otaczającego powietrza i prędkość wiatru podczas kładzenia powierzchni.

6.1.5 Data, kiedy powierzchnia została położona oraz dane dotyczące wykonawcy.

6.1.6 Wszystkie lub, co najmniej ostatnie wyniki badania, włączając:

(¹) Zostanie opublikowane.

- 6.1.6.1 zwartość pozostałych wolnych przestrzeni każdego rdzenia;
 - 6.1.6.2 miejsca w obszarze badania, skąd zostały pobrane rdzenie dla pomiaru wolnych przestrzeni;
 - 6.1.6.3 współczynnik pochłaniania dźwięku każdego rdzenia (jeżeli został zmierzony) Określić wyniki zarówno dla każdego rdzenia jak też dla każdego zakresu częstotliwości oraz średnią całkowitą;
 - 6.1.6.4 miejsca w obszarze badania, z których zostały pobrane rdzenie dla pomiaru pochłaniania dźwięku.
 - 6.1.6.5 głębokość struktury, włączając liczbę badań i odchylenie standardowe;
 - 6.1.6.6 instytucje odpowiedzialne za badania, zgodnie z ppkt 6.1.6.1. oraz
 - 6.1.6.2 oraz rodzaj używanego wyposażenia;
 - 6.1.6.7 data badania (badań) oraz data kiedy rdzenie zostały pobrane z toru, na którym przeprowadzane jest badanie
- 6.2 Dokumentacja z badań hałasu wytwarzanego przez pojazd przeprowadzonych na powierzchni

W dokumencie opisującym badanie(-a) hałasu wytwarzanego przez pojazd jest określone czy wszystkie wymagania niniejszej normy zostały spełnione czy nie. Należy dokonać odniesienia do dokumentu zgodnie z ppkt 6.1. określającego wyniki, które umożliwiają zweryfikowanie tego.”
