

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I BUDOWNICTWA<sup>1)</sup>

z dnia 10 lutego 2006 r.

**w sprawie szczegółowych wymagań w stosunku do stacji przeprowadzających badania techniczne pojazdów<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 84a ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. — Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.<sup>3)</sup>) zarządza się, co następuje:

- <sup>1)</sup> Minister Transportu i Budownictwa kieruje działem administracji rządowej — transport, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 31 października 2005 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Transportu i Budownictwa (Dz. U. Nr 220, poz. 1900).
- <sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 20 października 2005 r., pod numerem 2005/577/PL, zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597), które wdraża dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 98/34/WE z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w zakresie norm i przepisów technicznych (Dz. Urz. WE L 204 z 21.07.1998 r., str. 37—48, z późn. zm.).
- <sup>3)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2005 r. Nr 109, poz. 925, Nr 175, poz. 1462, Nr 179, poz. 1486 i Nr 180, poz. 1494 i 1497 oraz z 2006 r. Nr 17, poz. 141.

## Rozdział 1

**Wymagania ogólne dla stacji kontroli pojazdów**

§ 1. 1. Stacja kontroli pojazdów powinna być oznaczona na zewnątrz, w miejscu widocznym, sztyldem barwy niebieskiej z białymi napisami, zawierającym co najmniej: kod rozpoznawczy, określenie rodzaju i godziny otwarcia stacji kontroli pojazdów.

2. Jeżeli stacja kontroli pojazdów znajduje się na zamkniętym terenie, to dojazd do niej powinien być oznaczony w sposób widoczny.

§ 2. Stacja kontroli pojazdów powinna posiadać co najmniej jedno stanowisko kontrolne do wykonywania badań technicznych pojazdów, zwane dalej „stanowiskiem kontrolnym”, oraz stanowisko zewnętrzne do pomiarów akustycznych, zwane dalej „stanowiskiem zewnętrznym”.

§ 3. Jeżeli stacja kontroli pojazdów stanowi część podmiotu prowadzącego także inną działalność i nie znajduje się w odrębnym pomieszczeniu, to powinna być na całej długości stanowiska kontrolnego oddzie-

lona do sufitu stałą przegrodą budowlaną lub trwałą ścianą działową. W przypadku stacji znajdującej się w pomieszczeniu wyższym niż określona w § 11 ust. 7, wysokość stałej przegrody budowlanej lub trwałe ściany działowej powinna wynosić co najmniej 2,5 m.

§ 4. Stacja kontroli pojazdów przeprowadzająca badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t i powyżej oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami powinna spełniać wymagania dla stacji kontroli pojazdów przeznaczonych do badań technicznych pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz posiadać wyposażenie kontrolno-pomiarowe odpowiednio do zakresu wykonywanych badań technicznych oraz badań pojazdów.

§ 5. 1. Stacja kontroli pojazdów powinna zapewnić możliwość zaparkowania pojazdów oczekujących na badanie techniczne.

2. Liczba miejsc do parkowania powinna wynosić co najmniej:

- 1) 4 miejsca — dla pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t;
- 2) 2 miejsca — dla pozostałych pojazdów.

§ 6. Wjazd na stanowisko kontrolne powinien mieć nawierzchnię bitumiczną, betonową, kostkową, klinierową, z płyt betonowych lub kamienno-betonowych, wykonaną na długości co najmniej:

- 1) 3,0 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami;
- 2) 6,0 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami.

§ 7. Wykonujący badania techniczne pojazdów diagnosta powinien posiadać identyfikator osobisty zawierający co najmniej imię i nazwisko, zdjęcie, kod rozpoznawczy stacji kontroli pojazdów oraz numer uprawnienia diagnosty.

§ 8. 1. Na stacji kontroli pojazdów powinny znajdować się:

- 1) instrukcje obsługi urządzeń i przyrządów stanowiących wyposażenie stacji, sporządzone w języku polskim;
- 2) informacje dotyczące kryteriów oceny badanych pojazdów;
- 3) obowiązujące przepisy prawne określające wymagania dotyczące warunków technicznych i badań technicznych pojazdów, zgodnie z zakresem przeprowadzanych przez daną stację badań, według wykazu określonego w załączniku nr 1 do rozporządzenia;

4) kopia decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego, o której mowa w Prawie budowlanym.

2. Dokumenty oraz pieczętki związane z przeprowadzaniem badań technicznych pojazdów powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych.

## Rozdział 2

### Stanowisko kontrolne

§ 9. 1. Stanowisko kontrolne powinno znajdować się w pomieszczeniu stacji kontroli pojazdów, którego wymiary i bramy: wjazdowa i wyjazdowa, z uwzględnieniem § 11, powinny być dostosowane do wielkości badanych pojazdów oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami.

2. Stanowisko kontrolne, z zastrzeżeniem ust. 3, powinno znajdować się w pomieszczeniu przelotowym zapewniającym jeden kierunek ruchu pojazdu.

3. Stanowisko kontrolne może znajdować się w pomieszczeniu nieprzelotowym wyłącznie na stacji kontroli pojazdów przeprowadzającej badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t, przy czym na stacjach upoważnionych do przeprowadzania badań technicznych przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami długość stanowiska lub kanału przeglądowego powinna wynosić co najmniej 12 m.

4. Stanowisko kontrolne składa się z:

- 1) poziomej powierzchni przeznaczonej bezpośrednio do przeprowadzania badań technicznych pojazdów, zwanej dalej „ławą pomiarową”;
- 2) powierzchni roboczej;
- 3) powierzchni pomocniczej mieszczącej urządzenia i przyrządy;
- 4) kanału przeglądowego lub urządzenia do podnoszenia całego pojazdu;
- 5) wyposażenia kontrolno-pomiarowego;
- 6) wyposażenia technologicznego.

5. Jeżeli w skład stanowiska kontrolnego wchodzi urządzenie do podnoszenia całego pojazdu, to powinno ono być wyposażone w urządzenie do podnoszenia osi pojazdu, o którym mowa w § 13 ust. 4 pkt 3.

§ 10. Podłoga i ściany stanowiska kontrolnego do wysokości co najmniej 1,8 m, nawierzchnia i ściany kanału przeglądowego oraz nawierzchnia ław pomiarowych powinny być łatwo zmywalne.

§ 11. 1. Długość stanowiska kontrolnego mierzona na całej szerokości ławy pomiarowej powinna być większa niż długość:

- 1) kanału przeglądowego, o której mowa w § 13 ust. 1 pkt 1, o co najmniej 2,0 m albo

- 2) urządzenia do podnoszenia całego pojazdu, o co najmniej 1,5 m.

Jeżeli sposób wykonywania badań technicznych pojazdów, wynikający z rozmieszczenia urządzeń i przyrządów, wymaga większej długości, stanowisko kontrolne powinno być odpowiednio dłuższe.

2. Szerokość stanowiska kontrolnego mierzona na całej długości ławy pomiarowej bez powierzchni pomocniczych nie powinna być mniejsza niż wymagana szerokość ławy pomiarowej powiększona o szerokość powierzchni roboczych.

3. Po obu stronach ławy pomiarowej lub urządzenia do podnoszenia całego pojazdu powinna znajdować się powierzchnia robocza o szerokości co najmniej 0,7 m. Na powierzchni roboczej nie mogą być zamontowane na stałe urządzenia i przyrządy oraz nie mogą znajdować się elementy konstrukcji budowlanych. Dopuszcza się, aby na powierzchni roboczej znajdowały się dodatkowe kanały do wykonywania badań technicznych lub zamontowane były elementy składowe urządzeń i przyrządów, jeżeli jest to wymagane ze względu na ich konstrukcję lub technologię wykonywania badań.

4. W przypadku wyposażenia stanowiska kontrolnego w urządzenie do podnoszenia całego pojazdu rozstaw krawędzi zewnętrznych powierzchni roboczych powinien być nie mniejszy niż:

- 1) 3,8 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami;
- 2) 4,2 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami.

5. Powierzchnia pomocnicza stanowi pozostałą część stanowiska kontrolnego i jej łączna szerokość na całej długości kanału przeglądowego wynosząca co najmniej 1 m powinna umożliwiać rozmieszczenie urządzeń i przyrządów.

6. Powierzchnia pomocnicza może stanowić wspólną część sąsiednich nieoddzielonych ścianą stanowisk kontrolnych znajdujących się w jednym pomieszczeniu stacji kontroli pojazdów.

7. Wysokość pomieszczenia, w którym znajduje się stanowisko kontrolne, w obszarze wyznaczonym wzdłuż osi tego stanowiska na szerokości co najmniej 3,0 m:

- 1) dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami nie powinna być mniejsza niż:
  - a) 3,3 m — w przypadku wyposażenia stanowiska kontrolnego w kanał przeglądowy,
  - b) 4,6 m — w przypadku wyposażenia stanowiska kontrolnego w urządzenie do podnoszenia całe-

go pojazdu w miejscu przewidzianym do podnoszenia całego pojazdu, a poza tym miejscem wysokość nie powinna być mniejsza niż 3,3 m;

- 2) dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami nie powinna być mniejsza niż:
  - a) 4,2 m — w przypadku wyposażenia stanowiska kontrolnego w kanał przeglądowy,
  - b) 5,7 m — w przypadku wyposażenia stanowiska kontrolnego w urządzenie do podnoszenia całego pojazdu.

8. Wymiary bramy wjazdowej i wyjazdowej stanowiska kontrolnego nie powinny być mniejsze niż:

- 1) 4,1 m — wysokość bramy; przy czym dopuszcza się wysokość 3,1 m dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami;
- 2) 3,4 m — szerokość bramy.

§ 12. 1. Wymiary ław pomiarowych powinny spełniać następujące wymagania:

- 1) szerokość ław mierzona między krawędziami zewnętrznymi nie powinna być mniejsza niż:
  - a) 2,4 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami,
  - b) 2,8 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami,

przy czym rozstaw krawędzi wewnętrznych powinien odpowiadać szerokości kanału przeglądowego, o której mowa w § 13 ust. 1 pkt 2;

- 2) długość ław nie powinna być mniejsza niż:
  - a) 5,0 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami,
  - b) 8,0 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami,

przy czym powinna zapewniać możliwość ustawienia na nich wszystkimi kołami każdego badanego pojazdu oraz umieszczania przed jego przednimi światłami przyrządu do pomiaru ustawienia i światłości świateł pojazdu.

2. Nawierzchnia ław pomiarowych:

- 1) powinna być pozioma, przy czym dopuszczalne odchylenie od poziomu nie powinno przekraczać:
  - a) 3 mm/m — w odniesieniu do stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami,
  - b) 4 mm/m — w odniesieniu do stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami;
- 2) na szerokości czynnej rolek urządzenia rolkowego do kontroli działania hamulców powinna być odporna na ścieranie.

3. Urządzenie do podnoszenia całego pojazdu może stanowić część ławy pomiarowej albo powierzchni roboczej, o ile odpowiada wymaganiom, o których mowa w ust. 2.

§ 13. 1. Wymiary kanału przeglądowego powinny spełniać następujące wymagania:

- 1) długość mierzona na poziomie ławy pomiarowej pomniejszona o długość schodów, o ile znajdują się na końcu lub początku kanału, nie powinna być mniejsza niż:
  - a) 6,0 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami,
  - b) 12,0 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t,
  - c) 18,0 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami;
- 2) szerokość mierzona na poziomie ławy pomiarowej powinna mieścić się w granicach:
  - a) od 0,6 do 0,9 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami,
  - b) od 0,7 do 1,0 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami;
- 3) głębokość powinna wynosić od 1,3 m do 1,8 m.

2. Wewnątrz kanału przeglądowego powinny znajdować się przesuwne platformy lub stałe boczne stopnie umożliwiające diagnoście zajęcie pozycji podwyższonej.

3. Kanał przeglądowy powinien posiadać odprowadzenie ścieków do studzienki bezodpływowej lub

do instalacji technologicznej oraz mieć zapewnioną co najmniej wentylację nawiewną — nawiew czołowy lub boczny przy kanale długości do 6 m, nawiewy boczne — przy kanałach dłuższych.

4. Kanał przeglądowy powinien być wyposażony w:

- 1) oświetlenie zapewniające:
  - a) światło możliwie rozproszone, oświetlające miejsce pracy,
  - b) światło skupione o bezpiecznym napięciu zasilania, kierowane w razie potrzeby na elementy pojazdu;
- 2) półki wewnętrzne na narzędzia i klucze;
- 3) urządzenie do podnoszenia osi pojazdu o udźwigu co najmniej:
  - a) 20 kN — w odniesieniu do stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami,
  - b) 115 kN — w odniesieniu do stacji kontroli pojazdów przeprowadzających badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t oraz przyczep przeznaczonych do łączenia z tymi pojazdami.

5. Projekt założeń konstrukcyjno-budowlanych kanału przeglądowego powinien uwzględniać możliwość przeciążenia obrzeża lub odpowiednio podłogi kanału ciężarem przekraczającym o 25 % nominalny udźwig urządzenia do podnoszenia osi pojazdu na tym kanale.

§ 14. 1. Wyposażenie kontrolno-pomiarowe stanowiska kontrolnego w stacji kontroli pojazdów odpowiednio do badanych pojazdów, z zastrzeżeniem ust. 2, powinno obejmować co najmniej następujące urządzenia i przyrządy:

- 1) urządzenie rolkowe lub urządzenie płytowe (najazdowe) do kontroli działania hamulców;
- 2) urządzenie do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdu;
- 3) przyrząd do pomiaru i regulacji ciśnienia powietrza w ogumieniu pojazdu;
- 4) przyrząd do pomiaru ustawienia i światłości świateł pojazdu;
- 5) przyrząd do pomiaru w szybach pojazdu współczynnika przepuszczalności światła;
- 6) miernik poziomu dźwięku;
- 7) dymomierz;
- 8) przyrząd do kontroli złącza elektrycznego pojazd-przyczepa;
- 9) przyrząd do wymuszania kontrolowanego nacisku na mechanizm sterowania hamulcem najazdowym przyczepy;
- 10) urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdnymi pojazdu;

- 11) czytnik informacji diagnostycznych do układu OBD II/EOBD;
- 12) wieloskładnikowy analizator spalin silników o zapłonie iskrowym;
- 13) opóźnieniomierz do kontroli działania hamulców;
- 14) zestaw narzędzi monterskich;
- 15) podstawowy zestaw przyrządów mierniczych ogólnego przeznaczenia.

2. Stanowisko kontrolne w okręgowej stacji kontroli pojazdów oraz stacji, o której mowa w art. 83 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. — Prawo o ruchu drogowym, powinno być wyposażone dodatkowo w:

- 1) przyrząd do pomiaru geometrii ustawienia kół i osi pojazdu,
- 2) elektroniczny detektor gazów do kontroli szczelności instalacji gazowej,
- 3) urządzenie do kontroli skuteczności tłumienia drgań zawieszenia pojazdu o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t,
- 4) komplet kluczy dynamometrycznych w zakresie od 20 do 400 Nm

—jeżeli zakres badań technicznych prowadzonych przez daną stację wymaga stosowania tych przyrządów i urządzeń.

3. Stanowisko kontrolne w stacji kontroli pojazdów może być dodatkowo wyposażone w inne urządzenia i przyrządy wykorzystywane do przeprowadzania badań technicznych pojazdów, o ile spełniają one odpowiednio wymagania określone w ust. 5 i 10.

4. Wyposażenie kontrolno-pomiarowe może być wspólne dla kilku stanowisk kontrolnych jednej stacji kontroli pojazdów, o ile istnieje możliwość wykonania badania technicznego pojazdu.

5. Wyposażenie kontrolno-pomiarowe oraz inne wyposażenie stacji kontroli pojazdów, określone w tabeli stanowiącej załącznik nr 2 do rozporządzenia, może być wykorzystywane do przeprowadzania badań technicznych pojazdów, jeżeli zostało poddane ocenie zgodności, a także posiada oznakowanie CE, jeżeli jest ono wymagane przepisami o systemie oceny zgodności.

6. Stacja kontroli pojazdów powinna posiadać deklarację zgodności dla urządzeń i przyrządów, w stosunku do których jest to wymagane, sporządzoną w języku polskim. Dopuszcza się posiadanie deklaracji zgodności w innym języku wraz z jej tłumaczeniem na język polski.

7. Wyposażenie wymienione w lp. 2, 10, 13—16 tabeli, o której mowa w ust. 5, może być wykorzystywane w stacji kontroli pojazdów, jeżeli spełnia dodatkowe wymagania, określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

8. Potwierdzeniem spełnienia dodatkowych wymagań, o których mowa w ust. 7, jest dokument wydany przez jednostkę akredytowaną w polskim syste-

mie akredytacji w zakresie warunków dopuszczenia urządzeń kontroli stanu technicznego pojazdów.

9. Rejestr wyposażenia, które uzyskało potwierdzenie spełnienia dodatkowych wymagań, o których mowa w ust. 7, prowadzi Dyrektor Transportowego Dozoru Technicznego.

10. Wyposażenie wymienione w tabeli, o której mowa w ust. 5, z wyjątkiem urządzeń i przyrządów, które podlegają okresowej kontroli metrologicznej lub okresowemu badaniu przeprowadzanemu przez właściwy organ dozoru technicznego, podlega okresowej kontroli eksploatacyjnej.

11. Na stacji kontroli pojazdów powinny znajdować się dokumenty z okresowej kontroli eksploatacyjnej, metrologicznej i dozoru technicznego.

§ 15. Wyposażenie technologiczne stanowiska kontrolnego powinno obejmować co najmniej:

- 1) ogólne oświetlenie elektryczne oraz punkty odbioru energii elektrycznej o napięciu zapewniającym prawidłowe działanie urządzeń i przyrządów na stanowisku kontrolnym i napięciu bezpiecznym, z możliwością poboru mocy wystarczającej do zasilania eksploatowanych urządzeń i przyrządów;
- 2) instalację sprężonego powietrza o ciśnieniu roboczym co najmniej 0,6 MPa, z uwzględnieniem ciśnienia roboczego wymaganego do prawidłowego działania urządzeń i przyrządów stanowiska kontrolnego;
- 3) odpływ ścieków do studzienki bezodpływowej lub do instalacji technologicznej;
- 4) wentylację naturalną oraz mechaniczną nawiewno-wywiewną, zapewniającą dodatkową awaryjną wymianę powietrza, przy czym stanowisko kontrolne powinno być wyposażone w alarmowy czujnik niedopuszczalnego poziomu stężenia tlenu węgla, który automatycznie uruchamia tryb awaryjny wentylacji;
- 5) indywidualne wyciągi spalin z końcówkami na rury wydechowe, o wydajności dostosowanej do rodzajów badanych pojazdów;
- 6) ogrzewanie pomieszczenia;
- 7) alarmowy czujnik nadmiernego poziomu gazu płynnego i ziemnego w stacji kontroli pojazdów przeprowadzającej badania pojazdów przystosowanych do zasilania gazem.

§ 16. Na stacji kontroli pojazdów powinna być umieszczona w widocznym miejscu co najmniej:

- 1) kopia zaświadczenia potwierdzającego wpis do rejestru przedsiębiorców prowadzących stację kontroli pojazdów;
- 2) tabela opłat za badania techniczne pojazdów, o której mowa w przepisach w sprawie wysokości opłat związanych z prowadzeniem stacji kontroli pojazdów oraz przeprowadzania badań technicznych pojazdów;

- 3) wykaz czynności kontrolnych oraz metody i kryteria oceny stanu technicznego pojazdu podczas przeprowadzania badania technicznego, o którym mowa w przepisach w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach;
- 4) wykaz diagnostów przeprowadzających badania techniczne pojazdów.

### Rozdział 3

#### Stanowisko zewnętrzne

§ 17. 1. Stanowisko zewnętrzne powinno znajdować się na zewnątrz pomieszczenia stacji kontroli pojazdów.

2. Wymiary stanowiska zewnętrznego nie powinny być mniejsze niż:

- 1) 8,5 m x 10,5 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzającej badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t;
- 2) 8,5 m x 16,5 m — dla stacji kontroli pojazdów przeprowadzającej badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t.

3. Nawierzchnia stanowiska zewnętrznego powinna mieć nawierzchnię bitumiczną, betonową, kostkową, klinkierową, z płyt betonowych lub kamienno-betonowych.

### Rozdział 4

#### Przepisy przejściowe i końcowe

§ 18. Stanowisko kontrolne w stacji kontroli pojazdów przeprowadzającej badania techniczne w dniu

wejścia w życie rozporządzenia zamiast urządzenia do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdu może być, do dnia 31 grudnia 2010 r., wyposażone w przyrząd do pomiaru zbieżności kół jezdnych.

§ 19. Do przeprowadzania badań technicznych pojazdów można wykorzystywać wyposażenie kontrolno-pomiarowe oraz inne wyposażenie znajdujące się na wyposażeniu stacji kontroli pojazdów i dopuszczalne do użytkowania na podstawie dotychczasowych przepisów, jeżeli gwarantują wykonywanie badań technicznych pojazdu zgodnie z przepisami w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach.

§ 20. Do stacji kontroli pojazdów przeprowadzającej badania techniczne pojazdów w dniu wejścia w życie rozporządzenia nie stosuje się przepisów § 8 ust. 1 pkt 4 oraz § 13 ust. 5.

§ 21. Stacje kontroli pojazdów niespełniające wymagań, o których mowa w § 3, 9, 11, 12, § 13 ust. 1 i 2 i § 15 pkt 4 rozporządzenia, które w dniu wejścia w życie rozporządzenia przeprowadzały badania techniczne pojazdów, uznaje się do dnia 31 grudnia 2010 r. za spełniające te wymagania.

§ 22. Traci moc rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 lutego 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań w stosunku do stacji przeprowadzających badania techniczne pojazdów (Dz. U. Nr 25, poz. 209 i Nr 219, poz. 1869).

§ 23. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem § 14 ust. 2 pkt 2, który wchodzi w życie po upływie 6 miesięcy od dnia ogłoszenia.

Minister Transportu i Budownictwa: *J. Polaczek*

Załączniki do rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 10 lutego 2006 r. (poz. 275)

#### Załącznik nr 1

#### WYKAZ OBOWIĄZKOWYCH PRZEPISÓW PRAWNYCH OKREŚLAJĄCYCH WYMAGANIA DOTYCZĄCE WARUNKÓW TECHNICZNYCH I BADAŃ TECHNICZNYCH POJAZDÓW<sup>\*)</sup>

- 1) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. — Prawo o ruchu drogowym; — wysokości opłat związanych z prowadzeniem stacji kontroli pojazdów oraz przeprowadzaniem badań technicznych pojazdów,
- 2) Ustawa z dnia 21 kwietnia 2005 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 90, poz. 756); — zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach,
- 3) Przepisy w sprawie: — szczegółowego sposobu oraz trybu nadawania i umieszczania w pojazdach cech identyfikacyjnych, — badań zgodności pojazdów zabytkowych i pojazdów marki „SAM” z warunkami technicznymi;

- 4) Umowę europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzoną w Genewie dnia 30 września 1957 r., wraz z załącznikami.

<sup>\*)</sup> Przepisy określające wymagania dotyczące warunków technicznych i badań technicznych pojazdów zgodnie z zakresem przeprowadzanych badań stacją kontroli pojazdów powinna posiadać w postaci zbiorów Dzienników Ustaw, ich kopii lub elektronicznych wersji.

## Załącznik nr 2

TABELA WYPOSAŻENIA KONTROLNO-POMIAROWEGO ORAZ INNEGO WYPOSAŻENIA STACJI KONTROLI POJAZDÓW WYKORZYSTYWANEGO DO PRZEPROWADZANIA BADAŃ TECHNICZNYCH POJAZDÓW

Lp.	Nazwa przyrządu lub urządzenia
1	Urządzenie do podnoszenia: a) całego pojazdu, b) osi pojazdu
2	Urządzenie do kontroli działania hamulców: a) urządzenia rolkowe, b) urządzenia płytowe (najazdowe), c) opóźniomierze
3	Przyrząd do pomiaru zbieżności kół jezdnych
4	Urządzenie do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdu
5	Przyrząd do pomiaru i regulacji ciśnienia powietrza w ogumieniu pojazdu
6	Przyrząd do pomiaru ustawienia i światłości świateł pojazdu
7	Miernik poziomemu dźwięku
8	Dymomierz
9	Przyrząd do kontroli złącza elektrycznego pojazd-przyczepa
10	Przyrząd do wymuszania kontrolowanego nacisku na mechanizm sterowania hamulcem najazdowym przyczepy
11	Urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdными pojazdu
12	Wieloskładnikowy analizator spalin silników o zapłonie iskrowym
13	Przyrząd do pomiaru geometrii ustawienia kół i osi pojazdu
14	Urządzenie do kontroli skuteczności tłumienia drgań zawieszenia pojazdu o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t
15	Czytnik informacji diagnostycznych do układu OBD II/EOBD
16	Przyrząd do pomiaru w szybach pojazdu współczynnika przepuszczalności światła
17	Elektroniczny detektor gazów do kontroli szczelności instalacji gazowej

Ojaśnienie:

OBD II/EOBD — pokładowy system diagnostyczny do kontroli emisji spalin.

## DODATKOWE WYMAGANIA DLA NIEKTÓRYCH PRZYRZĄDÓW I URZĄDZEŃ STOSOWANYCH NA STACJI KONTROLI POJAZDÓW

### 1. Urządzenie rolkowe do kontroli działania hamulców

#### 1.1. Konstrukcja:

1.1.1. Urządzenie rolkowe do kontroli działania hamulców powinno:

- a) składać się z poniższych zespołów:
  - osobnej jednostki sterująco-wskaźnikowej,
  - dwóch niezależnie funkcjonujących zestawów rolek napędowych do pomiaru siły hamowania<sup>1)</sup>,
  - miernika nacisku na pedał hamulca,
  - miernika ciśnienia powietrza w pneumatycznych układach hamulcowych<sup>2)</sup>,
- b) zapewniać pomiar sił hamowania jednocześnie obu kół i osobno dla każdego koła tej samej osi,
- c) zapewniać pomiar sił hamowania jednocześnie z pomiarem nacisku na pedał hamulca lub ciśnienia powietrza w pneumatycznym układzie hamulcowym,
- d) zapewniać rejestrację zależności sił hamowania od nacisku na pedał hamulca lub od ciśnienia w siłownikach pneumatycznego układu hamulcowego,
- e) zapewniać, w zależności od przeznaczenia, kontrolę działania hamulców pojazdów o następujących parametrach:
  - motocykle: nacisk koła — co najmniej 5 kN, średnica obręczy kół — co najmniej od 10" do 16",
  - pojazdy o dmc do 3,5 t: nacisk osi — co najmniej 20 kN, średnica obręczy kół — co najmniej od 12" do 20" (28" dla ciągników rolniczych),
  - pojazdy o dmc ponad 3,5 t: nacisk osi — co najmniej 115 kN, średnica obręczy kół — co najmniej od 16" do 24" (33" dla ciągników rolniczych).

1.1.2. Zestawy rolek napędowych powinny:

- a) posiadać mechanizm wyłączenia rolek po przekroczeniu ustalonej wartości poślizgu koła pojazdu na rolkach,
- b) umożliwiać sprawdzenie błęd pomiaru siły hamowania oraz justowanie (kalibrację) układu pomiaru siły hamowania.

1.1.3. Jednostka sterująco-wskaźnikowa powinna:

- a) zapewniać niezależny rozruch i jednoczesne zatrzymanie rolek napędowych obu zestawów,
- b) zapewniać możliwość ręcznego uruchamiania napędu niezależnie każdego zestawu rolek napędowych,
- c) wskazywać siły hamowania osobno dla każdego koła tej samej osi,
- d) zatrzymywać wskazania zmierzonych wielkości aż do momentu rozpoczęcia nowego pomiaru,
- e) być wyposażona we wskaźnik włączenia trybu sterowania automatycznego urządzenia, jeśli urządzenie ma możliwość pracy w tym trybie,
- f) zapewniać kontrolę działania hamulców zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach,
- g) zapewniać rejestrację wyników pomiaru i drukowanie protokołu pomiarowego, który powinien zawierać co najmniej:
  - nazwę i adres stacji kontroli pojazdów,
  - datę i godzinę badania,
  - dane pojazdu (rodzaj, markę, typ/model, datę pierwszej rejestracji, nr rejestracyjny),
  - wyniki pomiarów i dane, niezbędne do oceny działania hamulców (jeżeli program automatycznie ocenia prawidłowość działania hamulców, to ocena ta powinna być zgodna z rozporządzeniem w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach).

1.1.4. Miernik nacisku na pedał hamulca powinien umożliwiać:

- a) sprawdzenie błęd pomiaru siły nacisku,
- b) pewne zamocowanie przetwornika siły na pedale hamulca lub na bucie operatora.

1.1.5. Miernik ciśnienia powietrza powinien:

- a) umożliwiać sprawdzenie błęd pomiaru ciśnienia,
- b) być wyposażony w znormalizowaną końcówkę, umożliwiającą szczelne podłączenie przewodu miernika do złącza kontrolnego



pneumatycznego układu hamulcowego pojazdu. Szczelność połączenia powinna być taka, aby spadek ciśnienia był nie większy niż 0,01 MPa w czasie 3 minut.

## 1.2. Parametry robocze i wymiary

1.2.1. Rolki napędowe powinny mieć następujące wymiary:

- a) średnica zewnętrzna nie mniejsza niż 200 mm,
- b) długość czynnej powierzchni rolki nie mniejsza niż 250 mm i nie większa niż 300 mm — dla urządzeń do kontroli hamulców motocykli,
- c) rozstaw między końcami wewnętrznymi rolek obu zestawów nie większy niż:
  - 900 mm — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc do 3,5 t,
  - 1300 mm — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc ponad 3,5 t,
  - 900 mm — dla urządzeń uniwersalnych do kontroli hamulców,
- d) rozstaw między końcami zewnętrznymi rolek obu zestawów nie mniejszy niż:
  - 2000 mm — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc do 3,5 t,
  - 2600 mm — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc ponad 3,5 t,
  - 2600 mm — dla urządzeń uniwersalnych do kontroli hamulców.

1.2.2. Prędkość obwodowa rolek napędowych powinna wynosić:

- a) 4—6 km/h — dla urządzeń do kontroli motocykli i pojazdów o dmc do 3,5 t,
- b) 2—3 km/h — dla urządzeń do kontroli pojazdów o dmc ponad 3,5 t,
- c) dwie prędkości wg lit. a), b) przetączane — dla urządzeń uniwersalnych do kontroli hamulców.

1.2.3. Powierzchnia robocza rolek napędowych powinna być tak wykonana, aby współczynnik przyczepności opony do rolek napędowych nie był mniejszy niż: 0,8 na sucho i 0,6 na mokro i jednocześnie podczas pomiaru sił hamowania nie następowało nienormalne zużycie lub uszkodzenie opon.

## 1.3. Wymagania metrologiczne:

1.3.1. Urządzenie powinno wskazywać następujące wielkości:

- a) siłę hamowania w jednostkach miary: niuton [N] lub kiloniuton [kN],
- b) nacisk na pedał hamulca w jednostkach miary: niuton [N] lub dekaniuton [daN],
- c) ciśnienie powietrza w jednostkach miary: megapaskal [MPa] lub bar [bar]<sup>2)</sup>,

d) różnicę względną sił hamowania w jednostkach miary: procent [%].

1.3.2. Zakresy wskazań wielkości pomiarowych (obliczanych) powinny wynosić:

a) dla siły hamowania:

- od 0 do co najmniej 3000 N (3 kN) — dla urządzeń do kontroli hamulców motocykli,
- od 0 do co najmniej 6000 N (6 kN) — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc do 3,5 t,
- od 0 do co najmniej 30000 N (30 kN) — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc ponad 3,5 t i urządzeń uniwersalnych do kontroli hamulców pojazdów,

b) dla nacisku na pedał hamulca — od 0 do co najmniej 990 N (99 daN),

c) dla ciśnienia powietrza — od 0 do co najmniej 1,0 MPa (10 bar),

d) dla różnicy względnej sił hamowania — od 0 do co najmniej 40 %.

1.3.3. Działka elementarna (rozdzielczość wskazań) dla wielkości mierzonych (obliczanych) powinna wynosić dla:

a) siły hamowania w przypadku:

- urządzeń do kontroli hamulców motocykli — nie więcej niż 50 N (0,05 kN),
- urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc do 3,5 t — nie więcej niż 50 N (0,05 kN) w zakresie od 0 do 3000 N (3 kN) i 100 N (0,1 kN) w zakresie powyżej 3000 N (3 kN),
- urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc powyżej 3,5 t — nie więcej niż 100 N (0,1 kN) w zakresie od 0 do 3000 N (3 kN), 200 N (0,2 kN) w zakresie od 3000 N (3 kN) do 10000 N (10 kN) i 500 N (0,5 kN) powyżej 10000 N (10 kN),

b) siły nacisku na pedał hamulca — nie więcej niż 20 N (2 daN),

c) ciśnienia powietrza — nie więcej niż 0,02 MPa (0,2 bar),

d) różnicy względnej sił hamowania — nie więcej niż 1 %.

1.3.4. Dokładność pomiaru.

a) zerowanie — wskazania wszystkich układów pomiarowych powinny samoczynnie ustawić się na 0 po włączeniu zasilania i po każdorazowym zainicjowaniu nowego pomiaru, a w razie potrzeby powinno być zapewnione ręczne ustawienie wskazania 0,

b) błąd dopuszczalny pomiaru siły hamowania nie powinien być większy niż  $\pm 30$  N w zakresie pomiaru od 0 do 1000 N (1 kN) i  $\pm 3$  %

wartości rzeczywistej, zadanej przyrządem kalibracyjnym, w zakresie pomiaru powyżej 1000 N (1 kN) oraz jednocześnie różnica wskazań między układami pomiarowymi lewego i prawego zestawu rolek przy pomiarze siły o tej samej wartości nie może być większa niż 2 % wartości końcowej zakresu pomiarowego,

- c) błąd dopuszczalny pomiaru nacisku na pedał hamulca nie powinien być większy niż  $\pm 20$  N w całym zakresie pomiarowym,
- d) błąd dopuszczalny pomiaru ciśnienia powietrza nie powinien być większy niż  $\pm 0,02$  MPa (0,2 bar) w całym zakresie pomiarowym.

## 2. Urządzenia płytowe (najazdowe) do kontroli działania hamulców

### 2.1. Konstrukcja:

2.1.1. Urządzenie płytowe do kontroli działania hamulców powinno:

- a) składać się z poniższych zespołów:
  - osobnej jednostki sterująco-wskaźnikowej<sup>3)</sup>,
  - dwóch lub czterech niezależnych płyt najazdowych do pomiaru siły hamowania<sup>1)</sup>,
  - miernika nacisku na pedał hamulca,
- b) zapewniać pomiar sił hamowania jednocześnie obu kół tej samej osi<sup>1)</sup>,
- c) zapewniać pomiar sił hamowania jednocześnie z pomiarem nacisku na pedał hamulca,
- d) zapewniać rejestrację zależności sił hamowania od nacisku na pedał hamulca.

2.1.2. Każda płyta pomiarowa powinna umożliwiać sprawdzenie błędów pomiaru siły hamowania oraz justowanie (kalibrację) układu pomiaru siły hamowania.

2.1.3. Jednostka sterująco-wskaźnikowa powinna:

- a) zapewniać możliwość ręcznego uruchamiania i sterowania urządzeniem, w tym możliwość zapoczątkowania pomiaru z miejsca kierowcy pojazdu za pomocą sterownika ręcznego (pilota),
- b) wskazywać siły hamowania osobno dla każdego koła tej samej osi,
- c) zatrzymywać wskazania zmierzonych wielkości aż do chwili rozpoczęcia nowego pomiaru,
- d) zapewniać kontrolę działania hamulców zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach,
- e) zapewniać rejestrację wyników pomiaru i drukowanie protokołu pomiarowego, który powinien zawierać co najmniej:

- nazwę i adres stacji kontroli pojazdów,
- datę i godzinę badania,
- dane pojazdu (rodzaj, markę, typ/model, datę pierwszej rejestracji, nr rejestracyjny),
- wyniki pomiarów i dane, niezbędne do oceny działania hamulców (jeżeli program automatycznie ocenia prawidłowość działania hamulców, to ocena ta powinna być zgodna z przepisami rozporządzenia w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach).

2.1.4. Miernik nacisku na pedał hamulca powinien:

- a) umożliwiać sprawdzenie błędów pomiaru siły nacisku,
- b) zapewniać bezprzewodową transmisję danych do jednostki sterująco-wskaźnikowej,
- c) umożliwiać pewne zamocowanie przetwornika siły na pedale hamulca lub na bucie operatora.

### 2.2. Parametry robocze i wymiary

2.2.1. Wymiary płyty pomiarowej:

- a) długość płyty powinna być nie mniejsza niż:
  - 1400 mm — dla urządzeń do kontroli hamulców motocykli,
  - 1500 mm — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc do 3,5 t,
- b) szerokość płyty urządzenia do kontroli hamulców motocykli powinna być nie mniejsza niż 500 mm.

2.2.2. Płyty pomiarowe urządzeń 2-płytowych i 4-płytowych do kontroli hamulców powinny umożliwiać zainstalowanie ich na stanowisku kontrolnym tak, aby:

- a) dwie płyty były wzajemnie równoległe,
- b) odległość między dłuższymi krawędziami wewnętrznymi powierzchni roboczej płyt była nie większa niż 900 mm,
- c) odległość między dłuższymi krawędziami zewnętrznymi powierzchni roboczej płyt była nie mniejsza niż 2000 mm.

2.2.3. Wytrzymałość na nacisk koła badanego pojazdu powinna być nie mniejsza niż:

- a) 5 kN — dla urządzeń do kontroli hamulców motocykli,
- b) 10 kN — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc do 3,5 t.

2.2.4. Urządzenie powinno być przystosowane do najazdu pojazdu z prędkością do 15 km/h podczas kontroli hamulców.

2.2.5. Współczynnik przyczepności opony do nawierzchni płyty pomiarowej urządzenia nie powinien być mniejszy niż: 0,8 na sucho i 0,6 na mokro.

### 2.3. Wymagania metrologiczne:

2.3.1. Urządzenie powinno wskazywać następujące wielkości:

- a) siłę hamowania w jednostkach miary: niuton [N] lub kiloniuton [kN],
- b) nacisk na pedał hamulca w jednostkach miary: niuton [N] lub dekaniuton [daN]<sup>4)</sup>,
- c) różnicę względną sił hamowania, mierzonych jednocześnie dla kół tej samej osi, w jednostkach miary: procent [%].

2.3.2. Zakresy wskazań wielkości mierzonych powinny wynosić:

- a) dla siły hamowania:
  - od 0 do co najmniej 3000 N (3 kN) — dla urządzeń do kontroli hamulców motocykli,
  - od 0 do co najmniej 9990 N (9,99 kN) — dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc do 3,5 t,
- b) dla nacisku na pedał hamulca — od 0 do co najmniej 990 N (99 daN),
- c) dla różnicy względnej sił hamowania — od 0 do co najmniej 40 %.

2.3.3. Działka elementarna (rozdzielczość wskazań) powinna wynosić:

- a) dla siły hamowania:
  - dla urządzeń do kontroli hamulców motocykli — nie więcej niż 50 N (0,05 kN),
  - dla urządzeń do kontroli hamulców pojazdów o dmc do 3,5 t — nie więcej niż 50 N (0,05 kN) w zakresie od 0 do 3000 N (3 kN) i 100 N (0,1 kN) w zakresie powyżej 3000 N (3 kN),
- b) dla siły nacisku na pedał hamulca — nie więcej niż 20 N (2 daN),
- c) dla różnicy względnej sił hamowania — nie więcej niż 1 %.

2.3.4. Dokładność pomiaru:

- a) zerowanie — wskazania wszystkich układów pomiarowych urządzenia powinny samoczynnie ustawiać się na 0 po włączeniu zasilania i po każdorazowym zainicjowaniu nowego pomiaru, a w razie potrzeby powinno być zapewnione ręczne ustawienie wskazania 0,
- b) błąd dopuszczalny pomiaru siły hamowania nie powinien być większy niż  $\pm 30$  N ( $\pm 0,03$  kN) w zakresie pomiaru od 0 do

1000 N (1 kN) i  $\pm 3$  % wartości rzeczywistej w zakresie pomiaru powyżej 1000 N (1 kN) oraz jednocześnie różnica wskazań między układami pomiarowymi lewej i prawej płyty przy pomiarze siły o tej samej wartości nie powinna być większa niż 2 % górnej wartości zakresu pomiarowego,

- c) błąd dopuszczalny pomiaru nacisku na pedał hamulca nie powinien być większy niż  $\pm 20$  N w całym zakresie pomiarowym.

### 3. Opóźniomierz do kontroli działania hamulców

#### 3.1. Konstrukcja:

3.1.1. Opóźniomierz powinien:

- a) składać się z poniższych zespołów:
  - rejestratora lub wskaźnika opóźnienia hamowania i nacisku na pedał hamulca,
  - układu pomiarowego opóźnienia hamowania,
  - miernika nacisku na pedał hamulca,
- b) być zasilany z własnego źródła prądu lub z instalacji elektrycznej samochodu 12/24 V,
- c) zapewniać możliwość zapoczątkowania pomiaru z miejsca kierowcy pojazdu,
- d) zapewniać pomiar opóźnienia hamowania jednocześnie z pomiarem nacisku na pedał hamulca i rejestrację zależności między tymi wielkościami, z możliwością zapamiętania i wskazania wartości maksymalnych, aż do chwili rozpoczęcia nowego pomiaru,
- e) zapewniać pomiar opóźnienia hamowania zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach,
- f) zapewniać rejestrację wyników pomiaru i drukowanie protokołu pomiarowego, który powinien zawierać co najmniej:
  - nazwę i adres stacji kontroli pojazdów,
  - datę i godzinę badania,
  - dane pojazdu (rodzaj, marka, typ/model, data pierwszej rejestracji, nr rejestracyjny),
  - wyniki pomiarów i dane, niezbędne do oceny działania hamulców (jeżeli program automatycznie ocenia prawidłowość działania hamulców, to ocena ta powinna być zgodna z przepisami rozporządzenia w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach).

3.1.2. Układ pomiarowy opóźnienia hamowania powinien:

- a) być wyposażony w układ kompensacji opóźnienia, uniezależniający wskazanie przyrządu od występującego podczas pomiaru opóźnienia pochylenia pojazdu,
- b) umożliwić sprawdzenie błędu pomiaru opóźnienia hamowania.

3.1.3. Miernik nacisku na pedał hamulca powinien umożliwiać:

- a) sprawdzenie błędu pomiaru siły nacisku,
- b) pewne zamocowanie przetwornika siły na pedale hamulca lub na bucie operatora.

### 3.2. Wymagania metrologiczne:

3.2.1. Opóźnieniomierz powinien wskazywać lub rejestrować następujące wielkości:

- a) opóźnienie hamowania w jednostkach miary:  $\text{mtr}/(\text{sekunda})^2$  [ $\text{m}/\text{s}^2$ ] lub w procentach [%] przyspieszenia ziemskiego,
- b) nacisk na pedał hamulca w jednostkach miary: niuton [N] lub dekaniuton [daN].

3.2.2. Zakresy wskazań wielkości powinny wynosić dla:

- a) opóźnienia hamowania — od 0 do co najmniej  $9,9 \text{ m}/\text{s}^2$  lub odpowiednio od 0 do co najmniej 99 % przyspieszenia ziemskiego,
- b) nacisku na pedał hamulca — od 0 do co najmniej 990 N (99 daN).

3.2.3. Działka elementarna (rozdzielczość wskazań) dla wielkości mierzonych powinna wynosić:

- a) dla opóźnienia hamowania — nie więcej niż  $0,1 \text{ m}/\text{s}^2$  lub odpowiednio 1 % przyspieszenia ziemskiego,
- b) dla siły nacisku na pedał hamulca — nie więcej niż 20 N (2 daN).

3.2.4. Dokładność pomiaru:

- a) zerowanie — wskazania wszystkich układów pomiarowych powinny samoczynnie ustawić się na 0 po włączeniu zasilania i po każdorazowym zainicjowaniu nowego pomiaru, a w razie potrzeby powinno być zapewnione ręczne ustawienie wskazania 0,
- b) błąd dopuszczalny pomiaru opóźnienia hamowania nie powinien być większy niż  $0,1 \text{ m}/\text{s}^2$  lub odpowiednio, jeśli opóźnieniomierz jest wyskalowany w % przyspieszenia ziemskiego, wynik powinien być obliczany z zaokrągleniem do 1 %,
- c) błąd dopuszczalny pomiaru nacisku na pedał hamulca nie powinien być większy niż  $\pm 20 \text{ N}$  w całym zakresie pomiarowym.

## 4. Przyrządy do kontroli geometrii ustawienia kół i osi pojazdu

### 4.1. Konstrukcja:

4.1.1. Przyrząd powinien składać się co najmniej z:

- a) zespołów pomiarowych, zapewniających wykonanie pomiaru geometrii ustawienia wszystkich kół i osi pojazdu w zakresie wielkości wymienionych w pkt 4.2.1,
- b) następującego wyposażenia pomocniczego, niezbędnego do wykonania pomiarów:
  - obrotnic pod koła kierowane,
  - płyt wyrównawczych pod koła osi niekierowanych, jeśli metoda pomiaru tego wymaga,
  - blokady pedału hamulca,
  - blokady koła kierownicy.

4.1.2. Przyrząd powinien:

- a) zapewniać pomiar bezpośredni lub pośredni wielkości wymienionych w pkt 4.2.1, bez względu na kształt i materiał tarczy koła oraz ukształtowanie elementów nadwozia (zderzaki, spojler, błotniki itp.),
- b) zapewniać kompensację bicia poprzecznego na skutek odkształcenia tarczy koła i niedokładności zamocowania zespołu pomiarowego na kole o wartości co najmniej  $1^\circ 30'$ ,
- c) zapewniać, w zależności od przeznaczenia, pomiary geometrii ustawienia kół i osi pojazdów o następujących parametrach:
  - pojazdy o dmc do 3,5 t włącznie: rozstaw kół badanego pojazdu — co najmniej od 1100 mm do 1800 mm, rozstaw osi badanego pojazdu — co najmniej od 1800 mm do 4700 mm, średnica obręczy kół — co najmniej od 12" do 20",
  - pojazdy o dmc ponad 3,5 t: rozstaw kół badanego pojazdu — co najmniej od 1500 mm do 2300 mm, rozstaw osi badanego pojazdu — co najmniej od 2500 mm, średnica obręczy kół — co najmniej od 16" do 24", długość — maksymalnie 18 m,
- d) zapewniać wskazania lub odczyt co najmniej wielkości mierzonych bezpośrednio,
- e) zatrzymać wskazania zmierzonych wielkości aż do momentu rozpoczęcia nowego pomiaru,
- f) zapewniać drukowanie protokołu pomiarowego, który powinien zawierać co najmniej:<sup>5)</sup>
  - nazwę i adres stacji kontroli pojazdów,
  - datę i godzinę badania,
  - dane pojazdu (rodzaj, markę, typ/model, datę pierwszej rejestracji, nr rejestracyjny),

— wyniki pomiarów (jeżeli program automatycznie ocenia prawidłowość geometrii ustawienia kół i osi pojazdu, to ocena ta powinna być zgodna z przepisami rozporządzenia w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach).

#### 4.1.3. Obrotnice i płyty wyrównawcze powinny:

- a) być zabezpieczone antykorozyjnie, w tym przed działaniem płynów eksploatacyjnych, stosowanych w pojazdach,
- b) wytrzymywać nacisk koła badanego pojazdu nie mniejszy niż:
  - 10 kN — dla przyrządów do pomiaru geometrii ustawienia kół i osi pojazdu o dmc do 3,5 t,
  - 57,5 kN — dla przyrządów do pomiaru geometrii ustawienia kół i osi pojazdu o dmc powyżej 3,5 t,
- c) mieć możliwość przesuwu w dowolnym kierunku elementu obrotowego, na którym stoi koło, względem podstawy o wartość co najmniej 100 mm (dotyczy tylko obrotnic).

## 4.2. Wymagania metrologiczne:

#### 4.2.1. Przyrząd powinien wskazywać następujące wielkości:<sup>6)</sup>

- a) zbieżność całkowitą kół jezdnych w jednostkach miary: milimetr [mm] lub stopień [°],
- b) kąt pochylenia koła jezdnego w jednostkach miary: stopień [°],
- c) kąt pochylenia osi zwrotnicy w jednostkach miary: stopień [°],<sup>7)</sup>
- d) kąt wyprzedzenia osi zwrotnicy w jednostkach miary: stopień [°],<sup>7)</sup>
- e) maksymalny kąt skrętu kół w jednostkach miary: stopień [°],<sup>7)</sup>
- f) różnica kątów skrętu kół w jednostkach miary: stopień [°],<sup>7)</sup>
- g) śladowość kół poszczególnych osi w jednostkach miary: milimetr [mm],<sup>8)</sup>
- h) nierównoległość osi w jednostkach miary: milimetr [mm].<sup>8)</sup>

#### 4.2.2. Zakresy wskazań wielkości pomiarowych (obliczanych) powinny wynosić co najmniej:

- a) od  $-3^{\circ}$  do  $+3^{\circ}$  lub od  $-18$  mm do  $+18$  mm dla zbieżności całkowitej kół jezdnych,
- b) od  $-5^{\circ}$  do  $+5^{\circ}$  dla kąta pochylenia koła jezdnego,
- c) od  $-5^{\circ}$  do  $+17^{\circ}$  dla kąta pochylenia osi zwrotnicy,

- d) od  $-5^{\circ}$  do  $+17^{\circ}$  dla kąta wyprzedzenia osi zwrotnicy,
- e) od  $-50^{\circ}$  do  $+50^{\circ}$  dla kąta skrętu kół,
- f) od  $-70$  mm do  $+70$  mm dla śladowości kół,
- g) od  $-99$  mm do  $+99$  mm dla nierównoległości osi.

#### 4.2.3. Działka elementarna (rozdzielczość wskazań) dla wielkości mierzonych (obliczanych) powinna wynosić dla:

- a) zbieżności całkowitej kół jezdnych — nie więcej niż  $5'$  lub 0,5 mm,
- b) kąta pochylenia koła — nie więcej niż  $5'$ ,
- c) kąta pochylenia osi zwrotnicy — nie więcej niż  $10'$ ,
- d) kąta wyprzedzenia osi zwrotnicy — nie więcej niż  $10'$ ,
- e) maksymalnego kąta skrętu kół — nie więcej niż  $1^{\circ}$ ,
- f) różnicy kątów skrętu kół — nie więcej niż  $1^{\circ}$ ,
- g) śladowości kół — nie więcej niż 1 mm,
- h) nierównoległości osi — nie więcej niż 1 mm.

#### 4.2.4. Dokładność pomiaru — błąd maksymalny pomiaru (obliczeń) nie powinien być większy niż:

- a)  $\pm 5'$  lub 0,5 mm dla zbieżności całkowitej kół jezdnych,
- b)  $\pm 5'$  dla kąta pochylenia koła jezdnego,
- c)  $\pm 10'$  dla kąta pochylenia osi zwrotnicy,
- d)  $\pm 10'$  dla kąta wyprzedzenia osi zwrotnicy,
- e)  $\pm 30'$  dla maksymalnego kąta skrętu kół,
- f)  $\pm 30'$  dla różnicy kątów skrętu kół,
- g)  $\pm 2$  mm dla śladowości kół,
- h)  $\pm 2$  mm dla nierównoległości osi.

## 5. Przyrządy do wymuszania kontrolowanego nacisku na mechanizm sterowania hamulcem najazdowym przyczepy

### 5.1. Konstrukcja:

#### 5.1.1. Przyrząd powinien składać się co najmniej z poniższych zespołów:

- a) jednostki sterująco-wskaźnikowej,<sup>9)</sup>
- b) zespołu do wywierania nacisku na mechanizm sterowania hamulcami przyczepy (przyrządy czynne) lub zespołu do przeniesienia nacisku na mechanizm sterowania hamulcami przyczepy (przyrządy bierne),
- c) układu pomiaru nacisku na mechanizm sterowania hamulcami przyczepy.

### 5.1.2. Przyrząd powinien:

- a) zapewniać sztywne połączenie zespołu do wywierania nacisku na mechanizm sterowania lub zespołu do przeniesienia nacisku na mechanizm sterowania z mechanizmem sterowania przyczepy bez jego demontażu, jeśli zespoły te pośredniczą w połączeniu przyczepy z pojazdem ciągnącym podczas badania hamulców przyczepy; do połączenia powinny być zastosowane elementy mechanicznych urządzeń sprzęgających wyposażonych w kulę sprzęgającą, zgodnie z wymaganiami normy ISO 1103:2000,
- b) być wyposażony w wyłącznik zasilania, w przypadku zasilania bateryjnego, oraz sygnalizację włączenia, jeśli zasilanie nie wyłącza się automatycznie po określonym czasie nieaktywności przyrządu (nie dłuższym jednak niż 30 s),
- c) umożliwiać sprawdzenie błędu pomiaru nacisku na mechanizm sterowania oraz justowanie (kalibrację) tego układu pomiaru nacisku,
- d) zapewniać wymuszenie nacisku na mechanizm sterowania hamulca najazdowego przyczepy o dmc od 400 kg do 3500 kg podczas kontroli hamulców przyczepy na rodzajach urządzeń do kontroli działania hamulców, określonych w instrukcji obsługi przyrządu.

### 5.1.3. Przyrząd czynny powinien:

- a) zapewniać wywieranie w sposób kontrolowany, z płynną regulacją, nacisku na mechanizm sterowania w kierunku równoległym do osi wzdużnej tego mechanizmu, przy tym skok elementu wymuszającego ruch mechanizmu sterowania hamulcem najazdowym powinien wynosić co najmniej 160 mm,
- b) zapewniać połączenie zespołu do wywierania nacisku ze źródłem zasilania za pomocą przewodów elastycznych odpowiedniej wytrzymałości (dotyczy przyrządów hydraulicznych lub pneumatycznych),
- c) zapewniać maksymalną siłę nacisku (nie mniejszą jednak niż 400 daN) przy ciśnieniu powietrza nie większym niż 0,6 MPa.<sup>10)</sup>

### 5.1.4. Przyrząd bierny powinien:

- a) zapewniać przeniesienie, na zespół sterowania, nacisku powstającego podczas hamowania zestawu pojazdu na skutek najazdu przyczepy na pojazd ciągnący,
- b) być przystosowany do ciągnięcia przyczepy i zabezpieczony przed przeciążeniem dynamicznym na skutek najazdu przyczepy na pojazd ciągnący podczas hamowania.

## 5.2. Wymagania metrologiczne:

- 5.2.1. Przyrząd powinien wskazywać w sposób ciągły siłę nacisku na mechanizm sterowania hamulcem najazdowym przyczepy w jednostkach miary niuton [N] lub wielokrotności tej jednostki dekaniuton [daN] oraz zapamiętywać wartość maksymalną zmierzonego nacisku i zatrzymywać to wskazanie do momentu skasowania odpowiednim działaniem.
- 5.2.2. Zakres nacisku powinien wynosić od 400 N (40 daN) do co najmniej 4000 N (400 daN).
- 5.2.3. Działka elementarna (rozdzielczość wskazań) dla nacisku powinna wynosić 20 N (2 daN).
- 5.2.4. Dokładność pomiaru:
  - a) wskazanie nacisku powinno samoczynnie ustawiać się na 0 bez obciążenia i po każdorazowym zainicjowaniu nowego pomiaru,
  - b) błąd dopuszczalny pomiaru nacisku nie powinien być większy niż  $\pm 20$  N w zakresie pomiaru do 1000 N (100 daN) i  $\pm 2$  % wartości rzeczywistej w zakresie pomiaru powyżej 1000 N (100 daN).

## 6. Urządzenie do kontroli skuteczności tłumienia drgań zawieszenia pojazdu o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t

### 6.1. Konstrukcja:

- 6.1.1. Ocena stanu technicznego zawieszenia powinna być dokonywana na podstawie zmierzonych lub zarejestrowanych parametrów testu drganiowego wykonywanego niezależnie dla każdej strony zawieszenia i polegającego na pobudzeniu do drgań badanej strony zawieszenia z częstotliwością nie mniejszą od 15 Hz i amplitudą nie mniejszą od 0,005 m.
- 6.1.2. Badanie powinno być wykonywane na podstawie testu drganiowego polegającego na pobudzeniu do drgań układu wymuszającego, na którym spoczywa koło badanej strony zawieszenia, oraz pomiarze lub rejestracji parametrów zależnych od rodzaju zastosowanej metody badania, przy czym wszystkie metody spełniające wymaganie określone w pkt 6.1.1 i dotyczące parametrów charakteryzujących drgań traktuje się jako równorzędne.
- 6.1.3. Wielkościami służącymi do oceny stanu technicznego zawieszenia powinny być wielkości opisane typowymi w mechanice wielkościami służącymi do wyrażania tłumienia układu (np. współczynnik tłumienia  $c$  [Ns/m]) lub jednostki umowne (np. %), określone w dokumentacji producenta stanowiska lub określone przez odpowiednie instytucje lub organizacje, pozwalające na wiarygodną ocenę stanu zawieszenia w sposób odpowiadający jego rzeczywistemu stanowi technicznemu.

6.1.4. Dopuszcza się wszelkie metody kontroli stanu zawieszenia, które wykorzystują metody określone w mechanice jako testy drganiowe, rozumiane jako wymuszenie amplitudowo-częstotliwościowe, zapewniające odpowiednio wysoką prędkość wymuszenia drgań, uzasadnioną możliwie szerokim zakresem pracy elementów tłumiących zawieszenia, w tym głównie amortyzatora, nakładając na producenta urządzenia konieczność dostarczenia danych (w tym również tzw. wartości granicznych) pozwalających jednoznacznie interpretować otrzymane wyniki pomiaru.

6.1.5. Dopuszcza się, aby urządzenie zapewniało prawidłowe ustawienie koła badanej strony zawieszenia; dopuszcza się możliwość sygnalizowania ustawienia nieprawidłowego, tzn. niezgodnego z dokumentacją techniczną stanowiska; dopuszcza się możliwość „zablokowania” pomiaru w takiej sytuacji lub konieczność jednoznacznej sygnalizacji nieprawidłowego ustawienia pojazdu, łącznie z zamieszczeniem takiej informacji w protokole badania.

## 6.2. Wymagania metrologiczne

6.2.1. Zakresy wskazań urządzenia powinny być zgodne z uznanymi w mechanice jednostkami wyrażającymi tłumienie w układzie lub adekwatne do umownych jednostek zaproponowanych przez producenta urządzenia lub określone przez odpowiednie instytucje lub organizacje, z zastrzeżeniem podanym w pkt 6.1.4 dotyczącym sposobu interpretacji wskazań.

6.2.2. Dokładność pomiaru:

- a) błąd dopuszczalny pomiaru nacisku masy badanej osi pojazdu na układ wymuszający drgania nie powinien być większy od  $\pm 2$  % dla wartości nacisku na oś równą połowie masy pojazdu badanego na tym stanowisku (np. 0,5 — 3500 kg),
- b) błąd wskazań parametru służącego do określenia stanu zawieszenia pojazdu nie powinien być większy od  $\pm 2$  % maksymalnej wartości skali wskazań.

## 7. Czytniki informacji diagnostycznych do układów OBD II/EOBD

### 7.1. Konstrukcja:

7.1.1. Czytnik informacji diagnostycznej do układów OBD II/EOBD powinien:

- a) posiadać złącze umożliwiające podłączenie do diagnostycznej sieci pokładowej, zgodne z normą ISO/DIS 15031-3 (SAE J1962),
- b) zapewniać drukowanie protokołu pomiarowego, który powinien zawierać co najmniej:
  - nazwę i adres stacji kontroli pojazdów,

- datę i godzinę badania,
- dane pojazdu (rodzaj, markę, typ/model, datę pierwszej rejestracji, nr rejestracyjny),
- wyniki sprawdzenia, niezbędne do oceny stanu badanego układu pojazdu.

7.1.2. Czytnik informacji powinien zapewniać niezawodną komunikację z siecią OBD w każdym z dopuszczalnych przepisami standardów komunikacji: ISO 9141-2, ISO 11519-4 (SAE J1850), ISO 14230-4, ISO 15765-4 (SAE J2284-3).

7.1.3. Czytnik informacji powinien posiadać oprogramowanie zaprojektowane i zaimplementowane zgodnie z normą ISO/DIS 15031-4 (SAE J1978).

7.1.4. Czytnik informacji powinien wyświetlać zapamiętane kody usterek DTC (związanych z emisją spalin) i ich opisy w języku polskim, zgodnie z normą ISO/DIS 15031-6 (SAE J2012), a jeżeli są to kody charakterystyczne dla danego producenta, dopuszcza się wyświetlenie tylko oznaczenia kodowego.

### 7.2. Parametry robocze:

7.2.1. Czytnik informacji powinien realizować co najmniej funkcje opisane w normie ISO/DIS 15031-5 (SAE J1979).

7.2.2. Czytnik informacji powinien realizować funkcje oceny sprawności funkcjonalnej czujników tlenu zamontowanych w samochodzie, zarówno dwustanowych jak i szerokopasmowych; czytnik powinien zapewniać możliwość oceny sprawności czujnika(-ów) tlenu, gdy w pojeździe nie są zakończone wszystkie testy (monitory) pokładowe z zastosowaniem powszechnie znanych i używanych algorytmów oceniających stan funkcjonalny czujników tlenu na podstawie zarejestrowanych parametrów bieżących z modułu sterującego.

## 8. Przyrządy do pomiaru w szybach pojazdu współczynnika przepuszczalności światła

### 8.1. Konstrukcja:

8.1.1. Przyrząd powinien składać się co najmniej z następujących zespołów:

- a) oświetlacza wyposażonego w źródło światła białego o temperaturze barwowej 2856 K  $\pm 50$  K,
- b) zespołu pomiarowego, zawierającego odbiornik światła o widmowej charakterystyce optycznej, podobnej do optycznej czułości oka ludzkiego —  $V(\lambda)$ ,
- c) wskaźnika mierzonej wielkości.

8.1.2. Przyrząd powinien:

- a) być tak skonstruowany, aby przy normalnej obsłudze nie powodował uszkodzenia badanych oszkleń,

- b) umożliwić pomiar współczynnika przepuszczalności światła oszkleń zamontowanych w pojeździe w warunkach stacji kontroli pojazdów oraz na otwartej przestrzeni w porze nocnej i dziennej, a także w warunkach bezpośredniego oświetlenia promieniami słonecznymi badanego pojazdu,
- c) umożliwić pomiary metodą opisaną w Regulaminie nr 43 EKG ONZ i normie ISO 3538 przy błędzie względnym nie większym niż podany w pkt 8.2.4 lit. c.

## 8.2. Wymagania metrologiczne:

- 8.2.1. Przyrząd powinien mierzyć i wyświetlać współczynnik przepuszczalności światła oszkleń. Dopuszcza się wskazanie w jednostkach miary: procent [%].
- 8.2.2. Zakres wskazań powinien wynosić od 0 % (brak przepuszczania strumienia świetlnego) do 100 % (całkowite przepuszczanie).

8.2.3. Rozdzielczość wskazań powinna wynosić nie więcej niż 0,5 %.

8.2.4. Dokładność pomiaru:

- a) powinna być zachowana proporcjonalność wskazań do wartości przepuszczalności,
- b) procedura pomiaru ze względu na stosowaną metodę pomiarową (pomiar względny) powinna umożliwiać ręczne lub automatyczne sprawdzenie 0 % i 100 %,
- c) dopuszczalny maksymalny względny błąd pomiaru nie powinien przekraczać:
  - 2 % w całym zakresie pomiarowym dla szyb quasiebieszbarwnych, reprezentowanych przez filtry: OG1, OG3, OG5, RG1, RG5, RG7 i RG8,
  - 5 % w całym zakresie pomiarowym dla szyb w czterech barwach podstawowych, reprezentowanych przez filtry: BG18, GG10, GG13, GG14 i VG12.

### Objaśnienia:

- 1) Nie dotyczy urządzeń do kontroli hamulców motocykli.
- 2) Nie dotyczy urządzeń do kontroli hamulców motocykli i pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t.
- 3) Nie dotyczy urządzeń zainstalowanych w linii diagnostycznej.
- 4) W przypadku wyposażenia urządzenia w odpowiednie blokady uniemożliwiające przekroczenie siły nacisku na pedał granicznej dla rodzajów pojazdów, przewidzianych do kontroli na urządzeniu oraz rejestracji tego na wydruku, dopuszcza się brak oddzielnego wskaźnika nacisku na pedał.
- 5) Dotyczy przyrządów sterowanych przez mikroprocesor (komputer); dla pozostałych dopuszcza się dostarczenie wraz z przyrządem formularzy protokołu, do którego wyniki pomiarów (obliczeń) wpisuje się odręcznie.
- 6) Nie dotyczy przyrządów, które nie mierzą bezpośrednio wielkości wymienionych w pkt 4.2.1; w takim przypadku przyrząd powinien wskazywać wielkości, na podstawie których są określane wielkości wymienione w pkt 4.2.1.
- 7) Dotyczy kół osi kierowanej.
- 8) Dopuszcza się wskazania w jednostkach miary kątowej stopień [°], jeżeli w instrukcji obsługi jest podany sposób określania tego parametru w jednostkach miary liniowej [mm].
- 9) W przypadku przyrządów współpracujących z urządzeniami do pomiaru sił hamujących i oceny skuteczności hamulców, funkcję tę może pełnić jednostka sterująco-wskaźnikowa tych urządzeń.
- 10) Dotyczy przyrządów pneumatycznych, zasilanych wyłącznie z sieci sprężonego powietrza stacji kontroli pojazdów. W przypadku przyrządów pneumatycznych, zasilanych ze zbiornika sprężonego powietrza, na zbiornik ten powinna być wydana ważna decyzja właściwego organu dozoru technicznego.
- 11) Wymagane przynajmniej w trybie serwisowym pracy urządzenia, dla celów sprawdzenia prawidłowości określania stopnia przylegania koła do podłoża.