

Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ wywołują skutki prawne w międzynarodowym prawie publicznym. Status i datę wejścia w życie niniejszego regulaminu należy sprawdzać w najnowszej wersji dokumentu EKG ONZ dotyczącego statusu TRANS/WP.29/343/, dostępnej pod adresem: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

Regulamin nr 102 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) — Jednolite przepisy dotyczące homologacji

I. krótkiego sprzęgu

II. pojazdów w zakresie montażu zatwierdzonego typu krótkiego sprzęgu

Data wejścia w życie: 13 grudnia 1996 r.

SPIS TREŚCI

REGULAMIN

1. Zakres
2. Definicje

SEKCJA I

3. Wniosek o udzielenie homologacji
4. Homologacja
5. Specyfikacje
6. Zmiana typu krótkiego sprzęgu i rozszerzenie homologacji
7. Zgodność produkcji
8. Sankcje za niezgodność produkcji
9. Ostateczne zaprzestanie produkcji
10. Nazwy i adresy służb technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz służb administracyjnych

SEKCJA II

11. Wniosek o udzielenie homologacji
12. Homologacja
13. Wymagania dotyczące montażu homologowanego sprzęgu krótkiego.
14. Zmiana typu pojazdu i rozszerzenie homologacji
15. Zgodność produkcji
16. Sankcje za niezgodność produkcji
17. Ostateczne zaprzestanie produkcji
18. Nazwy i adresy służb technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz służb administracyjnych

ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik I — Komunikat (Sekcja I)
Załącznik II — Komunikat (Sekcja II)
Załącznik III — Przykład znaku homologacji
Załącznik IV — Wymogi dotyczące badań i eksploatacji

1. ZAKRES
- 1.1. Niniejszy regulamin dotyczy pojazdów kategorii N₂, N₃, O₃ i O₄.
2. DEFINICJE
- 2.1. Do celów niniejszego regulaminu:
 - 2.1.1. „sprzęg krótki” oznacza urządzenie, które automatycznie zapewnia odpowiednią przestrzeń pomiędzy pojazdami ciągnącymi a przyczepami, jeśli potrzebny jest podczas ruchów kątowych pomiędzy nimi dodatkowy odstęp; Urządzenia sprzęgające, które nie zapewniają efektu dopasowania długości lub kąta nie są objęte niniejszym regulaminem;
 - 2.1.2. „homologacja urządzenia” oznacza homologację typu sprzęgu krótkiego spełniającego wymogi przedstawione w Sekcji I poniżej;
 - 2.1.3. „homologacja pojazdu” oznacza homologację pojazdu w odniesieniu do montowania zatwierdzonego typu krótkiego sprzęgu;
 - 2.1.4. „typ pojazdu” oznacza pojazdy, które nie różnią się między sobą w sposób zasadniczy w odniesieniu do następujących cech:
 - 2.1.4.1. marki i typu sprzęgu krótkiego;
 - 2.1.4.2. długości i szerokości pojazdów;
 - 2.1.4.3. masy pojazdów;
 - 2.1.4.4. punktów mocowania sprzęgu krótkiego;
 - 2.1.4.5. opisu pojazdu (np. samochód ciężarowy, ciągnik, przyczepa, naczepa, przyczepa z osią centralną);
 - 2.1.4.6. układu kierowniczego (np. pomocniczy układ kierowniczy, układ kierowniczy przyczepy);
 - 2.1.5. „typ sprzęgu krótkiego” oznacza urządzenia, które nie różnią się między sobą w sposób zasadniczy w odniesieniu do następujących cech:
 - 2.1.5.1. marki i typu urządzenia;
 - 2.1.5.2. zasady działania;
 - 2.1.5.3. sposobu połączenia z pojazdem;
 - 2.1.5.4. ogólnych wymiarów minimalnych i maksymalnych;
 - 2.1.5.5. granicznych wartości kątów roboczych;
 - 2.1.5.6. cech kinematycznych w odniesieniu do kątów połączenia przegubowego.
 - 2.1.6. „automatyczna procedura sprzęgania” Procedura sprzęgania jest automatyczna, jeśli cofanie pojazdu ciągnącego w stosunku do przyczepy wystarcza, by połączyć całkowicie i prawidłowo urządzenie sprzęgające, zabezpieczyć je automatycznie i zasygnalizować odpowiednie działanie urządzeń bezpieczeństwa bez konieczności działania z zewnątrz.

SEKCJA I

HOMOLOGACJA KRÓTKIEGO SPRZĘGU

3. WNIOSEK O UDZIELENIE HOMOLOGACJI
- 3.1. Wniosek o udzielenie homologacji krótkiego sprzęgu składa producent krótkiego sprzęgu lub jego należycie uprawniony przedstawiciel.

- 3.2. Do wniosku należy dołączyć:
- 3.2.1. trzy egzemplarze szczegółowego opisu i dokładnie zwymiarowane rysunki sprzęgu krótkiego oraz metody jego instalacji; złożone dokumenty muszą potwierdzić w oczach właściwego organu, że sprzęg krótki działa niezawodnie i bezpiecznie;
- 3.2.2. próbę typu krótkiego sprzęgu do zatwierdzenia;
- 3.2.3. w połączeniu ze służbami technicznymi odpowiedzialnymi za przeprowadzanie badań homologacyjnych wybierany jest zespół pojazdów reprezentujący najgorszy przypadek i wyposażony w krótki sprzęg podlegający homologacji, biorąc pod uwagę takie aspekty jak zawieszenie, maksymalna dopuszczalna masa i wymiary, rozstaw osi, liczba i pozycja osi oraz skrajne pozycje sprzęgu krótkiego; na życzenie służb technicznych przedstawia się więcej niż jeden zespół pojazdów.
- 3.3. Przed udzieleniem homologacji typu, właściwy organ sprawdza, czy poczynione zostały stosowne przygotowania zapewniające skuteczną kontrolę zgodności produkcji.
4. HOMOLOGACJA
- 4.1. Homologacji typu podlegają wszystkie części niezbędne do zainstalowania i bezpiecznej obsługi sprzęgu krótkiego (np. elementy mocowane do podwozia pojazdu ciągnącego lub przyczepy, na które działają siły powstające podczas holowania i/lub zmian kierunku jazdy, a także systemy sterowania).
- 4.2. Homologacji danego typu pojazdu udziela się, jeżeli sprzęg krótki zgłoszony do homologacji na podstawie niniejszego regulaminu spełnia wymagania określone w pkt 5 poniżej.
- 4.3. Każdy typ, dla którego udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Dwie pierwsze cyfry takiego numeru (cyfry 00 odpowiadają obecnej wersji regulaminu) oznaczają serię poprawek obejmujących ostatnie główne zmiany dostosowujące regulamin do postępu technicznego przed datą udzielenia homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru homologacji innemu typowi sprzęgu krótkiego.
- 4.4. Powiadomienie o udzieleniu, rozszerzeniu lub odmowie homologacji typu sprzęgu krótkiego zgodnie z niniejszym regulaminem zostanie przekazane Umawiającym się Stronom stosującym niniejszy regulamin, w postaci formularza zgodnego z wzorem przedstawionym w załączniku I do niniejszego regulaminu.
- 4.5. Na każdym sprzęgu krótkim zgodnym z typem pojazdu homologowanym zgodnie z niniejszym regulaminem, należy umieścić w sposób trwały w widocznym i łatwo dostępnym miejscu, określonym w formularzu homologacji, międzynarodowy znak homologacji składający się z:
- 4.5.1. okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji ⁽¹⁾;
- 4.5.2. numeru niniejszego regulaminu, po którym następuje litera „R”, następnie łącznik i numer homologacji na prawo od okręgu opisanego w pkt. 4.5.1.

⁽¹⁾ 1 — Niemcy, 2 — Francja, 3 — Włochy, 4 — Niderlandy, 5 — Szwecja, 6 — Belgia, 7 — Węgry, 8 — Republika Czeska, 9 — Hiszpania, 10 — Jugosławia, 11 — Zjednoczone Królestwo, 12 — Austria, 13 — Luksemburg, 14 — Szwajcaria, 15 (numer wolny), 16 — Norwegia, 17 — Finlandia, 18 — Dania, 19 — Rumunia, 20 — Polska, 21 — Portugalia, 22 — Federacja Rosyjska, 23 — Grecja, 24 — (numer wolny), 25 — Chorwacja, 26 — Słowenia, 27 — Słowacja, 28 — Białoruś, 29 — Estonia, 30–36 (numery wolne) i 37 — Turcja. Kolejne numery przydzielane są pozostałym krajom w porządku chronologicznym, zgodnie z ratyfikacją lub ich przystąpieniem do Porozumienia dotyczącego przyjęcia jednolitych wymogów technicznych dla pojazdów kołowych, wyposażenia i części, a Sekretarz Generalny Organizacji Narodów Zjednoczonych powiadamia Umawiające się Strony Porozumienia o przydzielonych w ten sposób numerach.

- 4.6. Znak homologacji musi być łatwy do odczytania i nieusuwalny.
- 4.7. Przykładowe układy znaków homologacji przedstawiono w załączniku III do niniejszego regulaminu.
5. SPECYFIKACJE
- 5.1. Dane ogólne
- 5.1.1. Sprzęg krótki musi być zaprojektowany, skonstruowany i zmontowany w taki sposób, by pojazd wyposażony w taki sprzęg spełniał wymagania niniejszego regulaminu w normalnych warunkach eksploatacji. Same sprzęgi krótkie muszą być zgodne z wymogami technicznymi regulaminu nr 55. Należy wziąć pod uwagę dodatkowe siły, które mogą powstawać w wyniku zastosowania sprzęgu krótkiego podczas eksploatacji.
- 5.1.2. Sprzęg krótki musi działać automatycznie. Nawet ruch wsteczny zespołu połączonego sprzęgiem krótkim powinien odbywać się bez konieczności ręcznych manipulacji przy sprzęgu.
- 5.1.3. ⁽¹⁾ Sprzęg krótki musi być przede wszystkim zaprojektowany, skonstruowany i zmontowany w taki sposób, by wykazywał odporność na wszelkie oddziaływujące na niego czynniki wywołujące naprężenia, korozję i starzenie się (np. wibracje, wilgotność, skrajne temperatury).
- 5.1.4. Sprzęg krótki musi umożliwiać jazdę pojazdem w linii prostej na równej drodze do przodu lub do tyłu bez konieczności stosowania dodatkowej siły w celu poruszenia kierownicą.
- 5.1.5. Awarie układów
- 5.1.5.1. Wszelkie awarie układu zasilania i/lub układu kierowniczego sprzęgu krótkiego w trakcie poruszania się pojazdu muszą powodować wydłużenie się i pozostanie w tym położeniu sprzęgu krótkiego. W każdych warunkach użytkowania mechaniczne środki muszą zabezpieczać przed rozłączeniem się pojazdu ciągnącego i przyczepy.
- 5.1.5.2. Wszelkie awarie układu zasilania i/lub układu kierowniczego muszą być sygnalizowane kierowcy za pomocą sygnału akustycznego i optycznego.
- 5.1.6. Kiedy pojazdy nie poruszają się, w żadnych okolicznościach — w tym podczas długotrwałego parkowania pod stok — nie może dojść do niekontrolowanych ruchów sprzęgu krótkiego.
- 5.1.7. Ruch sprzęgu krótkiego, który nie jest generowany w sposób automatyczny, możliwy jest wyłącznie wówczas, gdy pojazd holujący nie porusza się. Instrukcja zaciągania hamulca ręcznego pojazdu ciągnącego jest umieszczona na stałe przy zespole sterującym.
- 5.1.7.1. Operacja ta powinna być kontrolowana za pomocą podwójnego zespołu sterującego.
- 5.1.7.2. Zespół sterujący musi być umieszczony poza kabiną kierowcy w takim miejscu, by ruch przyczepy nie stanowił zagrożenia dla operatora i by operator mógł natychmiast zobaczyć obszar zagrożenia pomiędzy pojazdami.
- 5.1.7.3. Należy wyeliminować możliwość zablokowania układu zespołu sterującego w położeniu roboczym oraz przypadkowego uruchomienia zespołu.
- 5.1.7.4. Przy prędkości nie przekraczającej 50 mm/s przyczepa musi poruszać się bez wstrząsów.
- 5.1.7.5. Zwolnienie zespołu sterującego musi spowodować natychmiastowe zatrzymanie.

⁽¹⁾ Do czasu uzgodnienia jednolitych procedur badań, producenci dostarczają służbom technicznym procedury badań i wyniki.

- 5.1.8. Ruch pojazdu ciągnącego do przodu nie może powodować ruchu wstecznego przyczepy w stosunku do powierzchni drogi.

Ruch wsteczny przyczepy o nie więcej niż 30 mm jest dozwolony tylko w przypadku przełączania i reagowania.

- 5.1.9. Po względnym ruchu kątowym pomiędzy pojazdem ciągnącym a przyczepą sprzęg krótki musi powrócić do swojego najkrótszego normalnego prostego położenia roboczego zgodnie z załącznikiem IV.

- 5.1.10. Praca sprzęgu krótkiego nie może naruszać dynamicznej stabilności zespołu pojazdów. Spełnienie tego wymogu sprawdzane jest podczas badań opisanych w załączniku IV.

- 5.1.11. Sprzęg krótki musi być zaprojektowany tak, by możliwe było sprzęganie i rozsprzęganie pojazdów. Wszystkie operacje sprzęgania muszą być dokonywane automatycznie, w tym operacje przeprowadzane przy użyciu środków mechanicznych oraz elementów, na które działają siły przenoszone z układu ciągnącego i/lub kierowniczego. Prawidłowe połączenie ustalającego systemu zatraskowego musi być wskazywane lub dobrze widoczne z boku pojazdu na wysokości urządzenia sprzęgającego. Jeśli jest to niemożliwe, w kabinie kierowcy musi być zainstalowany zdalny wskaźnik. Dopuszczalne jest ręczne łączenie przewodów układu kierowniczego i przewodów elektrycznych, pod warunkiem, że złącza są łatwo dostępne dla operatora w pozycji stojącej, a zespół pojazdów może bezpiecznie przemieszczać się bez połączenia tych przewodów.

- 5.1.12. Połączony sprzęg krótki musi umożliwiać co najmniej następujące ruchy:

	Przyczepa	Przyczepa z osią centralną	Naczepa
poziome	± 60°	± 90°	± 90°
pionowe	± 20°	± 15°	± 12°
osiowe	± 15°	± 15°	—

- 5.1.13. W przypadku hydraulicznych lub pneumatycznych sprzęgów krótkich sygnał optyczny musi wskazywać, że sprzęg wkrótce ulegnie maksymalnemu wydłużeniu. Sygnał ten może być taki sam jak sygnał optyczny wymieniony w pkt 5.1.5.2.

- 5.1.14. Sprzęg krótki musi być zaprojektowany w taki sposób, by w przypadku sprzęgania pod kątem pomiędzy pojazdem ciągnącym a przyczepą innym niż kąt w momencie, kiedy oba pojazdy nie były połączone, nie doszło do niezamierzonego przemieszczenia przyczepy lub nieprawidłowego funkcjonowania sprzęgu.

- 5.1.15. Tabliczka wskazująca maksymalną masę pojazdu ciągnącego i przyczepy oraz punkty i częstotliwość smarowania musi być umieszczona w takim miejscu, by była wyraźnie widoczna nawet przy przyłączonej przyczepie.

5.2. Badania

Badania, które musi przejść sprzęg krótki w celu dokonania homologacji określone są w załączniku IV do niniejszego regulaminu.

6. ZMIANA TYPU SPRZĘGU KRÓTKIEGO I ROZSZERZENIE HOMOLOGACJI

- 6.1. Jakakolwiek modyfikacja typu sprzęgu krótkiego wymaga powiadomienia służb administracyjnych, które udzieliły homologacji typu sprzęgu krótkiego. W takim przypadku, służby administracyjne mogą:

- 6.1.1. uznać za mało prawdopodobne, aby dokonane zmiany miały istotne negatywne skutki, i uznać, że dane wyposażenie spełnia dalej odpowiednie wymogi; lub

- 6.1.2. zażądać dodatkowego sprawozdania z badań przeprowadzonych przez służby techniczne odpowiedzialne za takie badania.
- 6.2. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin zostaną powiadomione o potwierdzeniu lub odmowie homologacji, z określeniem zmiany, zgodnie z procedurą określoną w pkt 4.3. powyżej.
- 6.3. Właściwy organ, który udzielił rozszerzenia homologacji, przyznaje numer seryjny każdemu takiemu rozszerzeniu i powiadamia o nim pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza komunikatu zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku I do niniejszego regulaminu.
7. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- 7.1. Każdy sprzęg krótki homologowany zgodnie z niniejszym regulaminem musi być tak wytwarzany, aby spełniając wymagania określone w pkt 5 powyżej odpowiadał homologowanemu typowi.
- 7.2. W celu sprawdzenia, czy spełnione są wymogi określone w pkt 7.1., przeprowadza się odpowiednie inspekcje produkcji.
- 7.3. Posiadacz homologacji musi w szczególności:
- 7.3.1. zapewnić istnienie procedur skutecznej kontroli jakości produktów;
- 7.3.2. mieć dostęp do sprzętu kontrolnego potrzebnego do sprawdzania zgodności każdego homologowanego typu;
- 7.3.3. zapewnić, aby dane dotyczące wyników badań były rejestrowane i aby załączone dokumenty pozostawały dostępne przez okres, który zostanie ustalony w porozumieniu ze służbą administracyjną;
- 7.3.4. przeanalizować wyniki każdego typu badania w celu sprawdzenia i zapewnienia stałości charakterystyk produktu, uwzględniając przy tym zmienność warunków produkcji przemysłowej;
- 7.3.5. zapewnić, aby dla każdego typu produktu przeprowadzona została wystarczająca liczba badań, zgodnie z procedurami zatwierdzonymi przez właściwy organ;
- 7.3.6. zapewnić, aby każde pobranie próbek lub części wykazujących oznaki niezgodności z typem danego badania prowadziło do kolejnego pobrania próbek i kolejnego badania; należy podjąć wszelkie niezbędne kroki w celu przywrócenia zgodności odpowiedniej produkcji.
- 7.4. Właściwy organ, który udzielił homologacji typu, może w każdej chwili zweryfikować metodę kontroli zgodności stosowaną do każdej jednostki produkcyjnej.
- 7.4.1. Wizytujący kontroler otrzymuje do wglądu podczas każdej kontroli rejestry badań oraz rejestry przeglądów produkcji.
- 7.4.2. Kontroler może pobrać wrywkowe próbki do przebadania w laboratorium producenta. Minimalna liczba próbek może zostać ustalona w świetle wyników kontroli przeprowadzanych przez samego producenta.
- 7.4.3. Gdy poziom jakości wydaje się niezadowolający lub gdy wydaje się konieczne sprawdzenie ważności badań przeprowadzonych w zastosowaniu pkt 8.4.2, kontroler wybiera próbki, które zostaną wysłane do służby technicznej, która przeprowadziła badania homologacji typu.
- 7.4.4. Właściwy organ może przeprowadzić dowolne badania przewidziane w niniejszym regulaminie.
- 7.4.5. Normalna częstotliwość inspekcji zatwierdzonych przez właściwy organ to jeden raz na dwa lata. Jeżeli podczas jednej z tych wizyt odnotowane zostaną niezadowolające wyniki, organ ten powinien zapewnić, aby podjęte zostały wszelkie niezbędne kroki w celu przywrócenia zgodności produkcji w możliwie najkrótszym czasie.

8. SANKCJE ZA NIEZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- 8.1. Homologacja udzielona w odniesieniu do typu sprzęgu krótkiego zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymogów pkt 5.
- 8.2. Jeżeli Umawiająca się Strona Porozumienia z 1958 r. stosująca niniejszy regulamin cofa homologację, której poprzednio udzieliła, powinna ona niezwłocznie powiadomić o tym pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza komunikatu odpowiadającego wzorcowi przedstawionemu z załączniku I do niniejszego regulaminu.
9. OSTATECZNE ZAPRZESTANIE PRODUKCJI
- 9.1. Jeżeli posiadacz homologacji całkowicie zaprzestaje produkcji typu sprzęgu krótkiego homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem, powinien on powiadomić o tym organ, który udzielił homologacji, który z kolei powiadamia o tym pozostałe Strony porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza komunikatu odpowiadającego wzorcowi przedstawionemu w załączniku I do niniejszego regulaminu.
10. NAZWY I ADRESY PLACÓWEK TECHNICZNYCH ODPOWIEDZIALNYCH ZA PROWADZENIE BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ SŁUŻB ADMINISTRACYJNYCH
- 10.1. Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin przekazują sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy służb technicznych odpowiedzialnych za prowadzenie badań homologacyjnych oraz służb administracyjnych udzielających homologacji, którym należy przesyłać wydane w innych państwach formularze poświadczające homologację, rozszerzenie, odmowę lub cofnięcie homologacji.

SEKCJA II

HOMOLOGACJA POJAZDÓW W ZAKRESIE MONTAŻU ZATWIERDZONEGO TYPU KRÓTKIEGO SPRZĘGU

11. WNIOSEK O UDZIELENIE HOMOLOGACJI
- 11.1. Wniosek o udzielenie homologacji typu pojazdu w zakresie montażu homologowanego sprzęgu krótkiego składa producent pojazdu lub jego należycie uprawniony przedstawiciel.
- 11.2. Do wniosku należy dołączyć wymienione poniżej dokumenty w trzech egzemplarzach oraz dane szczegółowe.
- 11.3. Szczegółowy opis typu pojazdu oraz części pojazdu połączonych ze sprzęgiem krótkim, w tym wymiarowany rysunek punktów mocowania oraz informacje i dokumenty, o których mowa w załączniku II.
- 11.4. Na wniosek właściwego organu należy również złożyć formularz homologacji (tzn. formularz wskazany w załączniku I do niniejszego regulaminu) dla każdego typu sprzęgu krótkiego.
- 11.5. Pojazd reprezentatywny dla typu pojazdu zgłoszonego do homologacji, wyposażony w sprzęg krótki, należy przedstawić służbom technicznym odpowiedzialnym za badania homologacyjne.
- 11.5.1. Pojazd niezawierający wszystkich części właściwych dla danego typu może być przyjęty do badania pod warunkiem, że wnioskodawca wykaże w sposób satysfakcjonujący właściwy organ, że pominięcie tych części nie ma wpływu na wyniki badania w zakresie wymagań przewidzianych w niniejszym regulaminie.

- 11.6. Przed udzieleniem homologacji typu, zapewnienie odpowiednich rozwiązań pozwalających na skuteczną kontrolę zgodności produkcji podlega weryfikacji przez właściwy organ.
- 11.7. Należy przedłożyć specjalne instrukcje działania dotyczące operacji sprzęgania różniących się od typowych operacji; instrukcje te muszą zawierać przede wszystkim wskazówki dotyczące sprzęgania i rozłączania przy różnych trybach pracy (np. pod kątem). Takie specjalne instrukcje operacyjne należy dołączyć do każdego pojazdu.
12. HOMOLOGACJA
- 12.1. Homologacji danego typu pojazdu udziela się, jeżeli pojazd zgłoszony do homologacji na podstawie niniejszego regulaminu jest wyposażony w homologowany sprzęg krótki i spełnia wymagania określone w pkt. 13 poniżej.
- 12.2. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Dwie pierwsze cyfry takiego numeru (cyfry 00 odpowiadają obecnej wersji regulaminu) oznaczają serię poprawek obejmujących ostatnie główne zmiany dostosowujące regulamin do postępu technicznego przed datą udzielenia homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru homologacji innemu typowi pojazdu.
- 12.3. Powiadomienie o homologacji lub rozszerzeniu bądź odmowie homologacji typu pojazdu zgodnie z niniejszym regulaminem zostaje przekazane w postaci formularza zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku II do niniejszego regulaminu Umawiającym się Stronom stosującym niniejszy regulamin.
- 12.4. Na każdym pojeździe zgodnym z typem pojazdu homologowanym według niniejszego regulaminu, umieszcza się w widocznym i łatwo dostępnym miejscu, określonym w formularzu homologacji, międzynarodowy znak homologacji składający się z:
- 12.4.1. okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji ⁽¹⁾;
- 12.4.2. numeru niniejszego regulaminu, po którym następuje litera „R”, łącznik oraz numer homologacji po prawej stronie okręgu określonego w pkt 12.4.1.
- 12.5. Jeżeli pojazd jest zgodny z typem pojazdu homologowanym na mocy innego lub kilku innych regulaminów stanowiących załącznik do Porozumienia, w kraju, który udzielił homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, to znak określony w pkt 12.4.1. nie musi się powtarzać. W takim wypadku numery regulaminu i homologacji oraz dodatkowe symbole wszystkich regulaminów, zgodnie z którymi udzielono homologacji w kraju, w którym udzielono homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, umieszcza się w kolumnach pionowych z prawej strony symbolu opisanego w pkt. 12.4.1.
- 12.6. Znak homologacji musi być łatwy do odczytania i nieusuwalny.
- 12.7. Znak homologacji umieszcza się na tabliczce znamionowej pojazdu umieszczonej przez producenta lub blisko niej.
- 12.8. Przykładowe układy znaków homologacji przedstawiono w załączniku III do niniejszego regulaminu.
13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU HOMOLOGOWANEGO SPRZĘGU KRÓTKIEGO.
- 13.1. Jeśli pojazd jest wyposażony w sprzęg krótki, spełnione muszą być wymogi sekcji I, pkt 5.1. z wyłączeniem pkt 5.1.1.2., pomimo wszelkiego oddziaływania powodowanego eksploatacją pojazdu.

⁽¹⁾ 1 — Niemcy, 2 — Francja, 3 — Włochy, 4 — Niderlandy, 5 — Szwecja, 6 — Belgia, 7 — Węgry, 8 — Republika Czeska, 9 — Hiszpania, 10 — Jugosławia, 11 — Zjednoczone Królestwo, 12 — Austria, 13 — Luksemburg, 14 — Szwajcaria, 15 (numer wolny), 16 — Norwegia, 17 — Finlandia, 18 — Dania, 19 — Rumunia, 20 — Polska, 21 — Portugalia, 22 — Federacja Rosyjska, 23 — Grecja, 24 — (numer wolny), 25 — Chorwacja, 26 — Słowenia, 27 — Słowacja, 28 — Białoruś, 29 — Estonia, 30–36 (numery wolne) i 37 — Turcja. Kolejne numery przydzielane są pozostałym krajom w porządku chronologicznym, zgodnie z ratyfikacją lub ich przystąpieniem do Porozumienia dotyczącego przyjęcia jednolitych wymogów technicznych dla pojazdów kołowych, wyposażenia i części, a Sekretarz Generalny Organizacji Narodów Zjednoczonych powiadamia Umawiające się Strony Porozumienia o przydzielonych w ten sposób numerach.

- 13.2. Podczas eksploatacji sprzęg krótki nie może ograniczać ruchów pojazdu, w którym jest zamocowany. Warunek ten uznaje się za spełniony, jeśli spełniono wymogi badań opisane w załączniku IV.
- 13.3. Sygnał ostrzegawczy zgodny z przepisami sekcji I, pkt 5.1.5.2. oraz 5.1.13.
- 13.3.1. Urządzenie akustyczne musi być umieszczone w kabinie kierowcy i musi być wyraźnie słyszane przez kierowcę we wszystkich okolicznościach normalnego użytkowania pojazdu.
- 13.3.2. Sygnał optyczny musi mieć kolor czerwony i być umieszczony na tablicy przyrządów w bezpośrednim polu widzenia kierowcy; musi być również wyraźnie widoczny nawet przy świetle dziennym.
- 13.4. Sprzęganie i rozłączanie sprzęgu musi być możliwe przy kątach dochodzących do 50° w poziomie zarówno w prawo, jak i w lewo, do 10° w pionie zarówno w górę jak i w dół w przypadku przyczep, do 6° w pionie zarówno w górę jak i w dół w przypadku przyczep z osią centralną oraz do 7° przy skręcie osiowym w obydwu kierunkach, tzn. musi być możliwe sprzęganie przyczepy w wymienionych położeniach kątowych pomiędzy pojazdem ciągniętym a dyszlem bez konieczności udziału dodatkowych osób.
- Podczas sprzęgania automatycznego dopuszczalne jest wykorzystywanie położenia tymczasowego przed ostatecznym połączeniem. Położenie tymczasowe musi umożliwiać bezpieczne manewrowanie zespołem pojazdów. Jeśli operacja końcowa jest przeprowadzana ręcznie, przestrzeń pomiędzy pojazdami musi wynosić co najmniej 500 mm.
- 13.5. Przed przystąpieniem do procedury sprzęgania jedna osoba w pozycji stojącej musi mieć możliwość odpowiedniego ustawienia urządzenia sprzęgającego bez użycia narzędzi. Wymóg ten ma również zastosowanie do łączenia i rozłączania przewodów hamulcowych i elektrycznych.
- 13.6. Wymagania ogólne
- Ucho dyszla musi być mieć możliwość dostosowania swojego położenia w płaszczyźnie pionowej do wysokości środka urządzenia sprzęgającego w każdych normalnych warunkach eksploatacji w celu umożliwiania automatycznego połączenia sprzęgu.
14. ZMIANA TYPU POJAZDU ORAZ ROZSZERZENIE HOMOLOGACJI
- 14.1. Każda zmiana typu pojazdu zdefiniowana w pkt 2.1.4. wymaga powiadomienia służb administracyjnych, które udzieliły homologacji danego typu pojazdu. W takim przypadku, służby administracyjne mogą:
- 14.1.1. uznać, że wprowadzone modyfikacje prawdopodobnie nie będą miały istotnego negatywnego skutku i że w każdym razie pojazd nadal spełnia wymogi; lub
- 14.1.2. zażądać dodatkowego sprawozdania z badań od służb technicznych.
- 14.2. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin zostaną powiadomione o potwierdzeniu lub odmowie homologacji, z określeniem zmiany, zgodnie z procedurą określoną w pkt 12.3. powyżej.
- 14.3. Właściwa władza udzielająca rozszerzenia homologacji przydziela numer seryjny dla takiego rozszerzenia oraz informuje o nim pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza komunikatu odpowiadającego wzorcowi zamieszczoneму w załączniku II do niniejszego regulaminu.
15. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- 15.1. Pojazdy homologowane zgodnie z niniejszym regulaminem muszą być produkowane w sposób zapewniający ich zgodność z typem homologowanym w drodze spełnienia wymogów określonych w pkt 13 powyżej.
- 15.2. W celu sprawdzenia, czy spełnione są wymogi określone w pkt 15.1., przeprowadza się odpowiednie inspekcje produkcji.

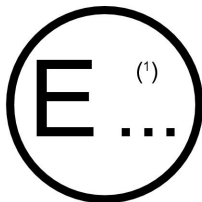
- 15.3. Posiadacz homologacji musi w szczególności:
- 15.3.1. zapewnić istnienie procedur skutecznej kontroli jakości pojazdów w odniesieniu do wszystkich cech dotyczących zgodności z wymaganiami określonymi w pkt 13 powyżej;
 - 15.3.2. mieć dostęp do sprzętu kontrolnego potrzebnego do sprawdzania zgodności każdego homologowanego typu;
 - 15.3.3. zapewnić, aby dane dotyczące wyników badań zostały zarejestrowane i aby załączone dokumenty pozostawały dostępne przez okres, który zostanie ustalony w porozumieniu ze służbą administracyjną;
 - 15.3.4. przeanalizować wyniki każdego typu badania w celu sprawdzenia i zapewnienia stałości charakterystyk produktu, uwzględniając przy tym zmienność warunków produkcji przemysłowej;
 - 15.3.5. zapewnić, aby dla każdego typu produktu przeprowadzona została wystarczająca liczba badań, zgodnie z procedurami zatwierdzonymi przez właściwy organ;
 - 15.3.6. zapewnić, aby każde pobranie próbek lub części wykazujące oznaki niezgodności z typem danego badania prowadziło do kolejnego pobrania próbek i kolejnego badania; należy podjąć wszelkie niezbędne kroki w celu przywrócenia zgodności odpowiedniej produkcji.
- 15.4. Właściwy organ, który udzielił homologacji typu, może w każdej chwili zweryfikować metodę kontroli zgodności stosowaną do każdej jednostki produkcyjnej.
- 15.4.1. Wizytujący kontroler otrzymuje do wglądu podczas każdej kontroli rejestry badań oraz rejestry przeglądów produkcji.
 - 15.4.2. Kontroler może pobrać wyrywkowe próbki do przebadania w laboratorium producenta. Minimalna liczba próbek może zostać ustalona w świetle wyników kontroli przeprowadzanych przez samego producenta.
 - 15.4.3. Gdy poziom jakości wydaje się niezadowalający lub gdy wydaje się konieczne sprawdzenie ważności badań przeprowadzonych w zastosowaniu pkt 15.4.2, kontroler wybiera próbki, które zostaną wysłane do służby technicznej, która przeprowadziła badania homologacji typu.
 - 15.4.4. Właściwy organ może przeprowadzić dowolne badania przewidziane w niniejszym regulaminie.
 - 15.4.5. Normalna częstotliwość inspekcji upoważnionych przez właściwy organ to jeden raz na dwa lata. Jeżeli podczas jednej z tych wizyt odnotowane zostaną niezadowalające wyniki, organ ten powinien zapewnić, aby podjęte zostały wszelkie niezbędne kroki w celu przywrócenia zgodności produkcji w możliwie najkrótszym czasie.
16. SANKCJE ZA NIEZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- 16.1. Homologacja udzielona w odniesieniu do typu sprzęgu krótkiego zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymogów pkt 5.
 - 16.2. Jeżeli Umawiająca się Strona porozumienia stosująca niniejszy regulamin cofa homologację, której poprzednio udzieliła, powinna ona niezwłocznie powiadomić o tym pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza komunikatu odpowiadającego wzorcowi przedstawionemu z załączniku II do niniejszego regulaminu.
17. OSTATECZNE ZAPRZESTANIE PRODUKCJI
- 17.1. Jeżeli posiadacz homologacji całkowicie zaprzestaje produkcji typu pojazdu homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem, powinien on powiadomić o tym organ, który udzielił homologacji, który z kolei powiadamia o tym pozostałe Strony porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza komunikatu odpowiadającego wzorcowi przedstawionemu w załączniku II do niniejszego regulaminu.

-
18. NAZWY I ADRESY PLACÓWEK TECHNICZNYCH ODPOWIEDZIALNYCH ZA PROWADZENIE BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ SŁUŻB ADMINISTRACYJNYCH
- 18.1. Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin przekazują sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy służb technicznych odpowiedzialnych za prowadzenie badań homologacyjnych oraz służb administracyjnych udzielających homologacji, którym należy przesyłać wydane w innych państwach formularze poświadczające homologację, rozszerzenie, odmowę lub cofnięcie homologacji.
-

ZAŁĄCZNIK I

KOMUNIKAT

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

dotyczący: ⁽²⁾

UDZIELENIA HOMOLOGACJI
ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
ODMOWY UDZIELENIA HOMOLOGACJI
COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
OSTATECZNEGO ZAPRZESTANIA PRODUKCJI

Wydany przez: Nazwa organu administracyjnego:

.....
.....
.....

sprzęgu krótkiego na mocy regulaminu nr 102, sekcja I

Homologacja nr:

Rozszerzenie homologacji nr:

1. Znak towarowy lub nazwa handlowa sprzęgu krótkiego:
2. Typ sprzęgu krótkiego:
3. Nazwa i adres producenta:
4. Jeśli dotyczy, nazwa i adres przedstawiciela producenta:
5. Krótki opis sprzęgu krótkiego:
6. Typ:
- 6.1. Pojazd, na którym testowano sprzęg krótki:
- 6.2. Krótki opis obejmujący informacje w odniesieniu do pkt 3.2.3.:
7. Minimalny odstęp pomiędzy pojazdem silnikowym a pojazdem ciągniętym:
8. Maksymalne wydłużenie urządzenia:
9. Ograniczenia stosowania w pojazdach, które mogą być wykorzystane ⁽²⁾: (np. samochód ciężarowy, ciągnik, przyczepa, naczepa, przyczepa z osią centralną).
Maksymalna dopuszczalna masa przyczepy:
- Maksymalna dopuszczalna masa ciągnika:
10. Sprzęg krótki przekazany w celu homologacji dnia:
11. Placówka techniczna przeprowadzająca badania homologacyjne:
12. Data sprawozdania z badań opracowanego przez tą placówkę:
13. Numer sprawozdania z badań opracowanego przez tą placówkę:
14. Udzielenie/odmowa/rozszerzenie/cofnięcie homologacji sprzęgu krótkiego ⁽²⁾:
15. Umieszczenie znaku homologacji na sprzęgu krótkim:
16. Miejsce:
17. Data:
18. Podpis:
19. Lista dokumentów znajdujących się w aktach homologacyjnych przekazanych służbie administracyjnej, która udzieliła homologacji, jest załączona do niniejszego komunikatu; są one dostępne na żądanie.

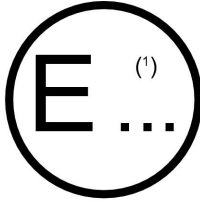
(¹) Numer identyfikacyjny kraju, który udzielił/rozszerzył/cofnął homologację lub odmówił jej udzielenia (patrz postanowienia dotyczące homologacji w regulaminie).

(²) Niepotrzebne skreślić.

ZAŁĄCZNIK II

KOMUNIKAT

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

dotyczący: ⁽²⁾

Wydany przez: Nazwa organu administracyjnego:

.....

UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
 ODMOWY UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
 OSTATECZNEGO ZAPRZESTANIA PRODUKCJI

typu pojazdu w zakresie montażu krótkiego sprzęgu zatwierdzonego na mocy sekcji II regulaminu nr 102

Homologacja nr:

Rozszerzenie homologacji nr:

1. Znak towarowy lub nazwa handlowa pojazdu:
2. Typ pojazdu:
3. Nazwa i adres producenta:
4. Jeśli dotyczy, nazwa i adres przedstawiciela producenta:
5. Pojazd kategorii N₂, N₃, O₃, O₄ ⁽²⁾:
6. Krótki opis pojazdu w odniesieniu do sprzęgu krótkiego (np. samochód ciężarowy, ciągnik, przyczepa, naczepa, przyczepa z osią centralną):
- Maksymalna dopuszczalna masa przyczepy:
- Maksymalna dopuszczalna masa ciągnika:
7. Znak towarowy lub nazwa handlowa sprzęgu krótkiego (jednego lub kilku) oraz numer(-y) homologacji tych urządzeń:
8. Minimalny odstęp pomiędzy pojazdem ciągnącym a pojazdem ciągniętym:
9. Maksymalna długość pojazdów ze sprzęgiem krótkim w czasie jazdy:
10. Ograniczenia dotyczące pojazdów sprzęganych z typem pojazdu:
11. Pojazd przekazany w celu homologacji dnia:
12. Placówka techniczna przeprowadzająca badania homologacyjne:
13. Data sprawozdania z badań opracowanego przez tą placówkę:
14. Numer sprawozdania z badań sporządzonego przez tę placówkę:
15. Udzielenie/odmowa/rozszerzenie/cofnięcie homologacji sprzęgu krótkiego ⁽²⁾:
16. Umieszczenie znaku homologacji na sprzęgu krótkim:
17. Miejsce:
18. Data:
19. Podpis:
20. Lista dokumentów znajdujących się w aktach homologacyjnych przekazanych służbie administracyjnej, która udzieliła homologacji, jest załączona do niniejszego komunikatu; są one dostępne na żądanie.

⁽¹⁾ Numer identyfikujący kraju, który udzielił/rozszerzył/cofnął homologację lub odmówił jej udzielenia (patrz postanowienia dotyczące homologacji w regulaminie).

⁽²⁾ Niepotrzebne skreślić.

ZAŁĄCZNIK III

PRZYKŁAD ZNAKU HOMOLOGACJI



a = min.8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na sprzęgu krótkim oznacza, że dany sprzęg krótki otrzymał homologację w Niderlandach (E4) na mocy regulaminu nr 102 pod numerem homologacji 002439. Dwie pierwsze cyfry numeru homologacji oznaczają, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu nr 102 w jego oryginalnej wersji.

ZAŁĄCZNIK IV

WYMOGI DOTYCZĄCE BADAŃ I EKSPLOATACJI ⁽¹⁾

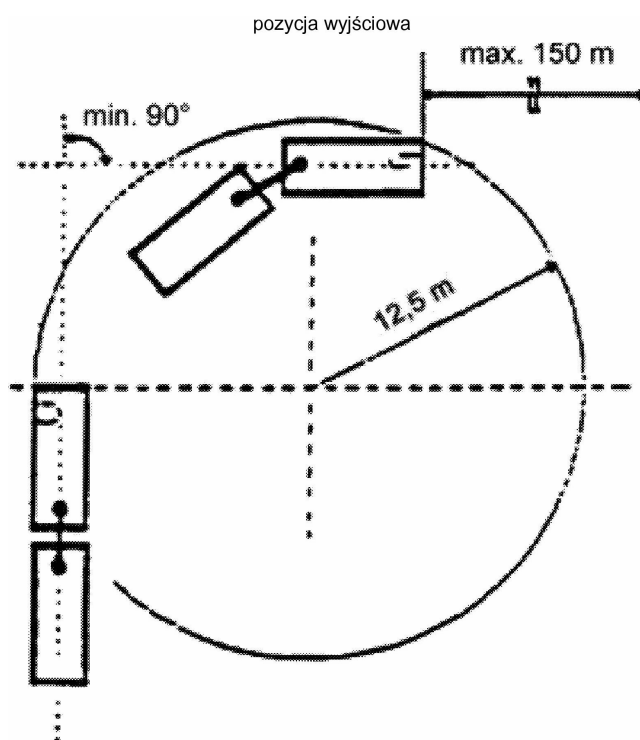
(patrz pkt 5.1.10.)

1. ODLEGŁOŚĆ KONIECZNA DLA POWROTU SPRZĘGU KRÓTKIEGO DO NORMALNEGO POŁOŻENIA

- 1.1. Zespół pojazdu ciągnącego i przyczepy ustawiony w linii prostej rusza wzdłuż skrzyżowania o promieniu zewnętrznym 12,5 m i zatrzymuje się w momencie, gdy pojazd ciągnący zmienił kierunek jazdy o kąt 90° (kąt odchylenia). Zespół powinien następnie zwiększyć możliwie jak najszybciej prędkość do 30 ± 2 km/h i utrzymywać ją do momentu zakończenia badania. Całkowite cofnięcie się sprzęgu krótkiego musi nastąpić na odcinku do 150 m od miejsca, w którym zespół zaczął przyspieszać (zob. rys. 1 poniżej).

Badanie należy przeprowadzić w kierunku prawym i lewym.

Rysunek 1



Uwaga: Spełnienie tego wymogu nie gwarantuje, że całkowita długość zespołu pojazdów jest zgodna z przepisami w każdych warunkach jazdy.

- 1.2. Służba techniczna sprawdza, czy cofanie się sprzęgu krótkiego zachodzi przez cały czas, kiedy pojazd ciągnący porusza się do przodu.

2. STABILNOŚĆ ZESPOŁU

Dla potrzeb homologacji na mocy sekcji I i II dokonuje się pomiaru stabilności podczas badań drogowych przeprowadzanych w opisanych poniżej warunkach.

⁽¹⁾ Dla potrzeb homologacji na mocy sekcji II służba techniczna może uwzględnić badania przeprowadzone na potrzeby sekcji I.

- 2.1. WARUNKI BADANIA
- 2.1.1. Warunki obciążenia
- 2.1.1.1. Pojazdy muszą być załadowane, przy czym rozkład masy ładunku pomiędzy osiami musi być zgodny z zaleceniami producentów pojazdów; w przypadku, kiedy przewiduje się więcej sposobów rozmieszczenia ładunku na osiach, rozłożenie ciężaru maksymalnego między osiami musi być takie, żeby obciążenie każdej osi było proporcjonalne do ciężaru maksymalnego dopuszczalnego dla każdej osi.
- 2.1.1.2. Środek ciężkości pojazdów powinien znajdować się na wysokości co najmniej 1,7 m.
- Rzeczywiste warunki obciążenia należy wykazać w sprawozdaniu z badań. W przypadku pojazdów, których środek ciężkości znajduje się poniżej 1,7 m, badanie może być przeprowadzone dla mniejszej wartości obciążenia za zgodą organu udzielającego homologacji.
- W takim przypadku należy podać wysokość maksymalnego środka ciężkości na tabliczce wymaganej zgodnie z pkt 5.1.1.5.
- 2.1.2. Badanie musi być przeprowadzone przy prędkościach określonych dla każdego typu badania.
- Jeśli maksymalna dopuszczalna prędkość danego pojazdu jest niższa niż prędkość określona dla badania, badanie należy przeprowadzić przy maksymalnej prędkości danego pojazdu.
- 2.1.3. Droga musi być pozioma, a jej powierzchnia musi zapewniać odpowiednią przyczepność.
- 2.1.4. Badania muszą być przeprowadzane przy braku wiatru mogącego wywrzeć wpływ na wyniki.
- 2.1.5. Przed przystąpieniem do badań opony muszą być zimne, a ciśnienie stojącego pojazdu musi być takie, jak zalecane przez producenta pojazdu lub opon dla obciążenia rzeczywistego pojazdu; zasadniczo należy stosować nowe opony.
- 2.1.6. Zalecane parametry należy osiągnąć bez wspomaganie, bez zmian kierunku jazdy pojazdów i bez nietypowych drgań w układzie kierowniczym i układzie sprzęgającym.
- 2.2. BADANIE STABILNOŚCI W LINII PROSTEJ
- 2.2.1. Pojazdy są badane przy prędkości $85^{+5/-0}$ km/h, przy czym ustawione są w jednej linii. Podczas badania musi być zapewniona możliwość jazdy na prostym odcinku drogi bez konieczności nieoczekiwanych korekt kierunku jazdy przez kierowcę.
- 2.2.2. ⁽¹⁾ Badanie hamowania awaryjnego w linii prostej przy prędkości 60 km/h do zatrzymania przy średnim przyspieszeniu ujemnym wynoszącym co najmniej 4 m/s^2 nie może spowodować opuszczenia przez zespół pojazdów pasa ruchu o szerokości 3,5 m.
- 2.2.3. Przy ruszaniu z miejsca z przyspieszeniem o wartości co najmniej 2 m/s^2 pomiędzy pojazdami nie mogą powstawać żadne ruchy, które mogłyby utrudnić kierowcy kierowanie zespołem pojazdów. (Jeśli przyspieszenie przewidziane dla potrzeb niniejszego badania nie może zostać osiągnięte przez dany pojazd lub zespół pojazdów, wówczas badanie należy przeprowadzić przy maksymalnym możliwym do osiągnięcia przyspieszeniu).
- 2.2.4. Podczas przeprowadzania powyższych badań nie może wystąpić żadne trwałe odkształcenie.
- 2.3. ZMIANA PASA RUCHU
- 2.3.1. Symulowany manewr wyprzedzania, zdefiniowany w dodatku, przeprowadzany przy prędkości wzrastającej progresywnie do 80 km/h, nie może utrudniać kierowcy kierowania zespołem pojazdów.
- 2.3.2. Przy prędkości 20 km/h i przy jeździe od jednej krawędzi toru do drugiej na zmianę, co najmniej 3-krotnie, poprzez możliwie jak najszybsze i maksymalne skrócenie kierownicy, nie może dojść do kontaktu pomiędzy pojazdami ani uszkodzenia sprzęgu krótkiego (szerokość toru: 10 m).

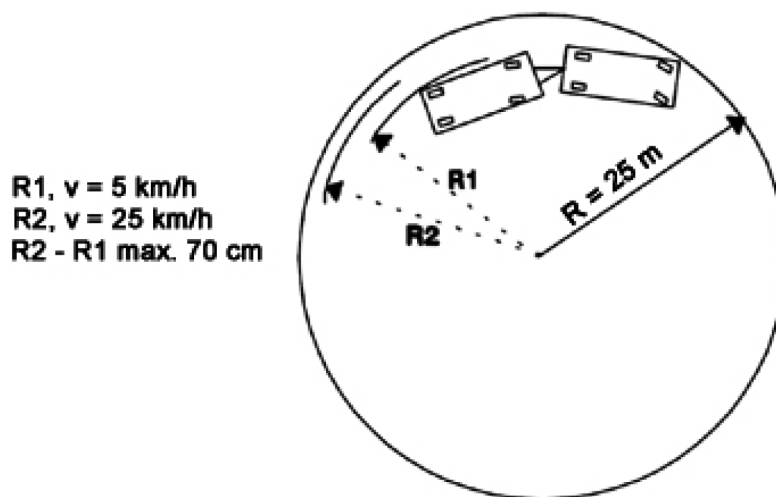
(¹) Służba techniczna uwzględni najczęściej występujące ustawienie zespołu.

3. RUCH PO OKRĘGU

- 3.1. Zespół ustawiony w linii prostej powinien ruszyć z położenia spoczynkowego i przejechać po łuku o promieniu 25 m aż do osiągnięcia prędkości 20 km/h z przyspieszeniem $2 \pm 10\% \text{ m/s}^2$. Nie powinny występować żadne ruchy pojazdów względem siebie, które mogłyby utrudnić kierowcy kierowanie zespołem pojazdów.
- 3.2. Po osiągnięciu przez pojazd ciągnący i przyczepę stałych warunków jazdy należy wykonać skręt w taki sposób, by przednia zewnętrzna krawędź pojazdu ciągnącego wyznaczyła okrąg o promieniu 25 m ze stałą prędkością 5 km/h. Należy następnie dokonać pomiaru promienia okręgu wyznaczonego przez tylną zewnętrzną krawędź przyczepy. Manewr ten jest powtarzany w tych samych warunkach, ale przy prędkości 25 km/h ± 1 km/h.

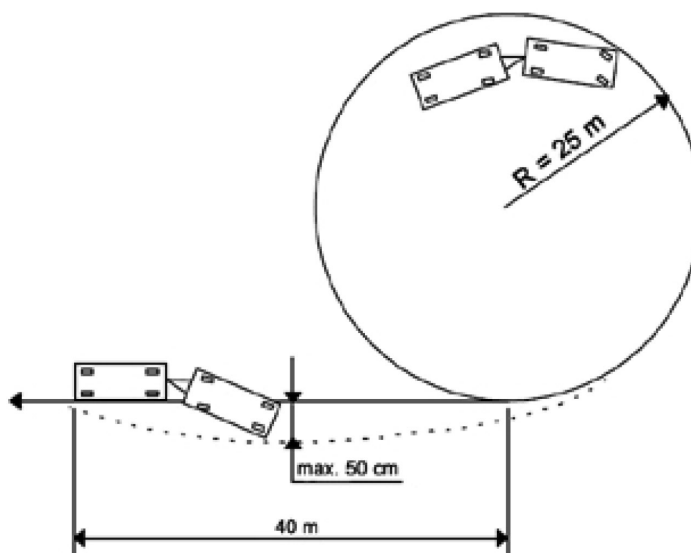
Podczas tych manewrów tylna zewnętrzna krawędź przyczepy poruszająca się z prędkością 25 km/h ± 1 km/h nie może przekraczać okręgu wyznaczonego podczas manewru przeprowadzonego przy stałej prędkości 5 km/h więcej niż 0,70 m (zob. rys. 2 poniżej).

Rysunek 2



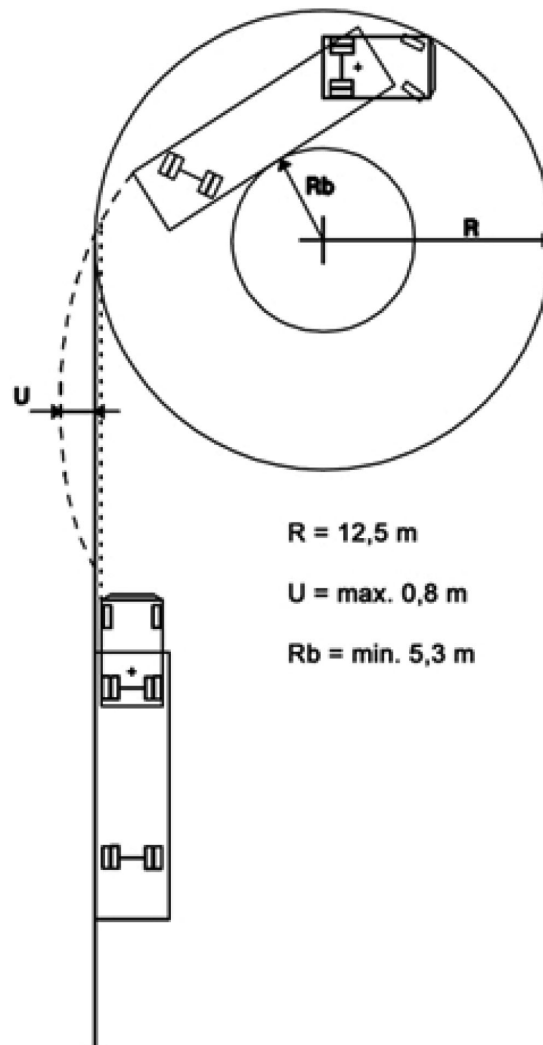
- 3.3. Kiedy przyczepa ciągnięta jest przez pojazd opuszczający tor okrężny po stycznej z prędkością 25 km/h, żadna część przyczepy nie może przesunąć się o więcej niż 0,5 m poza styczną do okręgu o promieniu 25 m. Wymóg ten musi być spełniony na odcinku od punktu styku stycznej z okręgiem do punktu na stycznej oddalonego o 40 m. Po minięciu tego punktu przyczepa musi jechać bez nadmiernych odchyień i nietypowych drgań w urządzeniach kierujących (zob. rys. 3 poniżej).

Rysunek 3



- 3.4. Każdy poruszający się pojazd silnikowy lub zespół pojazdów musi być w stanie wykonać skręt mieszcząc się w obrębie drogi utworzonej przez dwa współśrodkowe okręgi o promieniu zewnętrznym 12,50 m i promieniu wewnętrznym 5,30 m. Badanie należy przeprowadzić w kierunku prawym i lewym. Żaden element zespołu wjeżdżającego w okrąg po stycznej nie może wyjechać poza styczną dalej niż o 0,8 m poza punkt przecięcia z okręgiem (zob. rys. 4 poniżej).

Rysunek 4



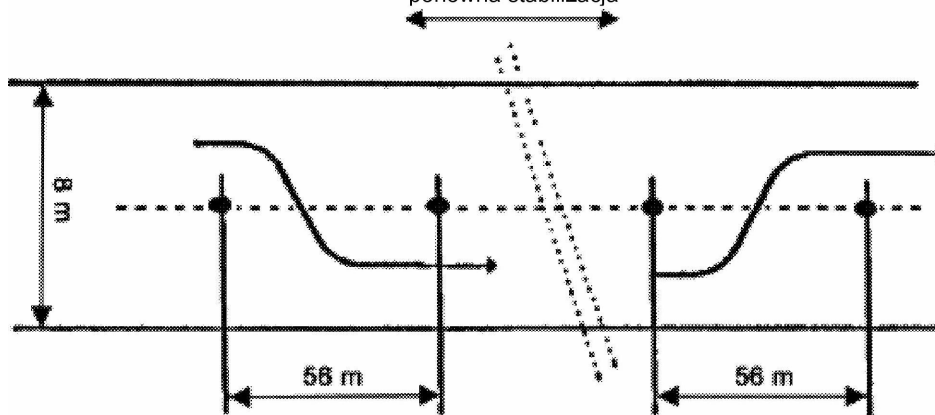
4. NACHYLENIA
- 4.1. W pozycji wzdłużnej w szeregu i w normalnej pozycji operacyjnej:
- 4.1.1. żaden element urządzenia sprzęgającego nie może zetknąć się z pojazdem ciągnącym i przyczepą, gdy pojazdy znajdują się pod kątem 6° w pionie;
- 4.1.2. nadwozia pojazdu i przyczepy ustawionych pod kątem 5° w pionie nie mogą stykać się ze sobą.
- 4.2. Wymogi pkt 4.1.1. i 4.1.2. mogą zostać zweryfikowane poprzez obliczenia według uznania służby technicznej.

Dodatek

TOR WYPRZEDZANIA

(patrz pkt 2.3.1.)

odcinek, na którym następuje
ponowna stabilizacja



Uwaga: Te ustalenia dotyczące toru mogą podlegać rewizji, jeśli zastąpi je standard ISO.