

II

(Akty o charakterze nieustawodawczym)

ROZPORZĄDZENIA

ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2016/1788

z dnia 14 lipca 2016 r.

w sprawie zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wykazu wymogów do celów homologacji typu UE pojazdu, a także w sprawie zmiany i sprostowania rozporządzeń delegowanych Komisji (UE) nr 1322/2014, (UE) 2015/96, (UE) 2015/68 oraz (UE) 2015/208 w odniesieniu do konstrukcji pojazdów i wymogów ogólnych, wymogów efektywności środowiskowej i osiągnięć jednostki napędowej, wymogów dotyczących układów hamulcowych pojazdów oraz wymogów dotyczących bezpieczeństwa funkcjonalnego pojazdów

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie homologacji i nadzoru rynku pojazdów rolniczych i leśnych ⁽¹⁾, w szczególności jego art. 17 ust. 5, art. 18 ust. 4, art. 19 ust. 6, art. 20 ust. 8, art. 27 ust. 6, art. 28 ust. 6, art. 49 ust. 3, art. 53 ust. 12, art. 60 ust. 1, art. 61 i 70,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Ponieważ w art. 27 ust. 3 rozporządzenia (UE) nr 167/2013 dopuszczono stosowanie wirtualnych metod testowania jako alternatywę dla fizycznych badań przeprowadzanych przez wyznaczone służby techniczne, a także mając na uwadze, że takie wirtualne metody testowania znacznie zmniejszają obciążenia dla producentów i są szczególnie łatwe do wdrożenia w odniesieniu do kontroli wymiarów, dalsze wymogi powinny zostać dodane do wykazu wymogów, które mogą podlegać wirtualnym badaniom określonym w załączniku III do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 1322/2014 ⁽²⁾.
- (2) W celu poprawy dokładności wymogi techniczne związane z aparaturą pomiarową poziomu hałasu odczuwanego przez kierowcę, określone w załączniku XIII do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014, powinny zostać uaktualnione zgodnie z postępowaniem technicznym.
- (3) W celu zapewnienia spójności konieczne jest ustanowienie dalszych warunków homologacji typu UE komponentu siedzenia w załączniku XIV do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014.
- (4) Do celów jasności i dokładności należy dodać dalsze wymogi dotyczące informacji, które mają być zawarte w instrukcji obsługi zgodnie z załącznikiem XXII do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014, w szczególności w odniesieniu do informacji na temat mocowania trzypunktowego układu zawieszenia w płaszczyźnie poprzecznej i pionowej na potrzeby poruszania się po drogach, na temat instrukcji i szczególnych ostrzeżeń dotyczących zmniejszonych wymiarów urządzenia zabezpieczającego dla wału odbioru mocy typu 3 oraz na temat okresów smarowania.
- (5) Ze względu na ich projekt techniczny pojazdy kategorii T i C z napędem hydrostatycznym sterowanym prawą nogą i pojazdy kategorii C o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej mniejszej niż 15 km/h, o których mowa w załączniku XXIII do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014 dotyczącym urządzeń sterujących, powinny zostać zwolnione z wymogu posiadania pedałów sprzęgła, hamulca i przyspieszenia pełniących taką samą funkcję i mających takie same rozmieszczenie jak pedały w pojeździe silnikowym.

⁽¹⁾ Dz.U. L 60 z 2.3.2013, s. 1.

⁽²⁾ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 1322/2014 z dnia 19 września 2014 r. uzupełniające i zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do konstrukcji pojazdów i wymogów ogólnych dotyczących homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 364 z 18.12.2014, s. 1).

- (6) W celu poprawy dokładności wymogi dotyczące bezpiecznego rozruchu silnika, określone w załączniku XXIII do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014, powinny zostać ulepszone i dostosowane do szczególnych cech niektórych konstrukcji pojazdów.
- (7) W celu zapewnienia spójności z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 1322/2014 wymogi dotyczące urządzeń sterowniczych związanych z wirtualnymi terminalami, określone w załączniku X do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/208 ⁽¹⁾ zawierającym wymogi dotyczące układów dostarczających kierowcy informacje, należy przenieść do załącznika XXIII do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014 zawierającego wymogi dotyczące urządzeń sterujących.
- (8) Na potrzeby spójności i uproszczenia wymogi w zakresie oznakowania hydraulicznych przewodów giętkich, określone w załączniku XXIV do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014 zawierającym wymogi dotyczące zabezpieczenia przed innymi zagrożeniami mechanicznymi, należy zharmonizować z normą ISO 17165-1:2007 stosowaną obecnie przez producentów przewodów giętkich.
- (9) W celu zapewnienia spójności należy objąć zakresem załącznika XXIX do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014 zawierającego wymogi dotyczące ochrony przed substancjami niebezpiecznymi wszelkie ciągniki wyposażone w kabinę, w tym ciągniki wyposażone w kabiny poziomu 1, nawet jeśli nie zapewniają one żadnej ochrony.
- (10) W celu zapewnienia jednakowego rozumienia pojęcia „kabina” definicję pojęcia „kabina” należy wprowadzić do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208. Definicja powinna się opierać na uznanej międzynarodowej normie EN 15695-1:2009.
- (11) Sposób obliczania maksymalnej prędkości konstrukcyjnej ciągników, określony w załączniku III do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208, powinien uwzględniać najnowsze postępy techniki w odniesieniu do układów sterowania silnikiem.
- (12) Warunki spełnienia wymogów ISO określonych w załączniku VII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208 w zakresie pola widzenia i wycieraczek szyb przednich nie określają jednoznacznie warunków widzenia bezpośredniego i pośredniego. Warunki dotyczące widzenia bezpośredniego i pośredniego powinny zostać wyraźnie określone we wspomnianym załączniku, aby zagwarantować, że wymagania ISO są spełniane w jednolity sposób.
- (13) Układy oświetlenia, o których mowa w załączniku XII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208, powinny spełniać pewne bardziej rygorystyczne wymogi dotyczące szybkich ciągników w celu zwiększenia ich bezpieczeństwa.
- (14) Urządzenia sterownicze zapewniające kierowcy informacje dotykowe mają wystające krawędzie. W celu ochrony użytkowników pojazdu, zachowując jednocześnie możliwość dostarczania informacji dotykowych, konieczne jest wprowadzenie pewnych wymogów dotyczących takich urządzeń w załączniku XIII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208.
- (15) Do załącznika XIV do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208 zawierającego wymogi dotyczące elementów zewnętrznych i akcesoriów pojazdów rolniczych i leśnych należy wprowadzić specjalne wymogi ze względu na szczególne przeznaczenie niektórych konfiguracji elementów zewnętrznych.
- (16) Wymogi dotyczące ogrzewania i chłodzenia kabiny zawarte w załączniku XVII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208 powinny być zgodne z wymogami załącznika XXIX do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014 w odniesieniu do poziomu ciśnienia i przepływu powietrza.
- (17) Konieczna jest poprawa widoczności tablic rejestracyjnych, o których mowa w załączniku XIX do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208.
- (18) Niektóre wymogi dotyczące zbiorników paliwa zawarte w załączniku XXV do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208 należy dostosować do najnowszych osiągnięć technicznych określonych w regulaminie nr 34 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ).
- (19) Ze względu na szczególne wymiary ciągników T2, konieczne jest dostosowanie długości skrzyń ładunkowych określonej w załączniku XXVIII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208.
- (20) Wymogi dotyczące zaczepów holowniczych, zawarte w załączniku XXIX do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208, należy dostosować, aby uwzględnić aktualny postęp techniczny.

⁽¹⁾ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 z dnia 8 grudnia 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów dotyczących bezpieczeństwa funkcjonalnego pojazdów do celów homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 42 z 17.2.2015, s. 1).

- (21) Dodatkowe definicje są niezbędne w odniesieniu do gąsienic w załączniku XXXIII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208. Konieczna jest również aktualizacja szeregu obowiązujących definicji w celu uwzględnienia najnowszych osiągnięć technicznych.
- (22) Niezbędne są dodatkowe warunki i wymogi dotyczące sprzęgów mechanicznych w załączniku XXXIV do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208, aby zapewnić spójność badań zarówno dla pojazdu ciągnącego (ciągnika), jak i pojazdu ciągniętego (przyczepy lub wymiennego urządzenia ciągniętego). Niektóre terminy i wymogi dotyczące sprzęgów mechanicznych muszą zostać dostosowane, tak aby uniknąć wykorzystywania tych samych terminów w różnych kontekstach.
- (23) Niektóre terminy i wymogi dotyczące hamowania pojazdów rolniczych i leśnych, określone w załączniku I do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/68 ⁽¹⁾, należy dostosować do najnowszych osiągnięć technicznych dotyczących konstrukcji i montażu hamulców.
- (24) Badania hamowania określone w załączniku II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/68 należy dostosować do najnowszych osiągnięć technicznych w odniesieniu do przebiegu i skuteczności hamowania oraz do odpowiednich wymogów regulaminu EKG ONZ nr 13.
- (25) Dodatkowe definicje dotyczące alternatywnych badań hamowania są niezbędne, a niektóre terminy i wymogi dotyczące alternatywnych badań hamowania określone w załączniku VII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/68 należy doprecyzować, aby dostosować je w pełni do wymogów określonych w regulaminie nr 13 EKG ONZ.
- (26) Niektóre terminy i wymogi dotyczące hamowania pojazdów rolniczych i leśnych z napędem hydrostatycznym, określone w załączniku IX do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/68, należy dostosować do najnowszych osiągnięć technicznych dotyczących skuteczności hamowania hamulców zamontowanych w takich pojazdach.
- (27) Wymogi dotyczące układu hamulcowego sterowanego elektronicznie w niektórych ciągnikach, określone w załączniku XII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/68, należy dostosować w celu uniknięcia awarii w jak największym stopniu oraz w celu zwiększenia skuteczności hamowania.
- (28) Definicje dotyczące emisji zanieczyszczeń pochodzących z silników, określone w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2015/96 ⁽²⁾, należy dostosować do odpowiednich definicji stosowanych w odniesieniu do maszyn samojezdnych nieporuszających się po drogach. Konieczne jest również pełne dostosowanie wymogów dotyczących maszyn samojezdnych nieporuszających się po drogach określonych we wspomnianym rozporządzeniu do wymogów określonych w dyrektywie 97/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ⁽³⁾ oraz do regulaminu EKG ONZ nr 96.
- (29) W celu poprawy czytelności i jasności rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014, rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/96, rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/68 i rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208 niezbędne jest sprostowanie niektórych błędów redakcyjnych, sprzeczności i błędnych odniesień.
- (30) Załącznik I do rozporządzenia (UE) nr 167/2013 zawierający wymogi do celów homologacji typu UE pojazdu powinien umożliwiać ustanowienie wymogów w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego dla dodatkowych kategorii pojazdów, gdy jest to konieczne.
- (31) Należy zatem odpowiednio zmienić rozporządzenie (UE) nr 167/2013.
- (32) Rozporządzenie delegowane (UE) nr 1322/2014, rozporządzenie delegowane (UE) 2015/96, rozporządzenie delegowane (UE) 2015/68 i rozporządzenie delegowane (UE) 2015/208 należy zatem odpowiednio zmienić i sprostować.

⁽¹⁾ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/68 z dnia 15 października 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów dotyczących układów hamulcowych pojazdów do celów homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 17 z 23.1.2015, s. 1).

⁽²⁾ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/96 z dnia 1 października 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów dotyczących efektywności środowiskowej i osiągnięć jednostki napędowej pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 16 z 23.1.2015, s. 1).

⁽³⁾ Dyrektywa 97/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do środków dotyczących ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z silników spalinowych montowanych w maszynach samojezdnych nieporuszających się po drogach (Dz.U. L 59 z 27.2.1998, s. 1).

- (33) Zważywszy, że rozporządzenie (UE) nr 167/2013, rozporządzenie delegowane (UE) nr 1322/2014, rozporządzenie delegowane (UE) 2015/96, rozporządzenie delegowane (UE) 2015/68 i rozporządzenie delegowane (UE) 2015/208 są już stosowane i że zmiany tych aktów obejmują szereg korekt, niniejsze rozporządzenie powinno wejść w życie jak najszybciej,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

Zmiany rozporządzenia (UE) nr 167/2013 w sprawie homologacji i nadzoru rynku pojazdów rolniczych i leśnych

W załączniku I do rozporządzenia (UE) nr 167/2013 wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem I do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 2

Zmiany rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014

W rozporządzeniu delegowanym (UE) nr 1322/2014 wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem II do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 3

Zmiany rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/96

W rozporządzeniu delegowanym (UE) 2015/96 wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 2 wprowadza się następujące zmiany:

a) zdanie pierwsze i zdanie wprowadzające otrzymują brzmienie:

„Do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się definicje zawarte w załączniku XXXIII do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/208 (*). Stosuje się również następujące definicje:

(*) Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 z dnia 8 grudnia 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów dotyczących bezpieczeństwa funkcjonalnego pojazdów do celów homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 42 z 17.2.2015, s. 1).”

b) pkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) »układ oczyszczania spalin z zanieczyszczeń« oznacza przejście gazów spalinowych poprzez urządzenie lub układ, którego celem jest modyfikacja chemiczna lub fizyczna emitowanych zanieczyszczeń przed ich wypuszczeniem do atmosfery, w tym katalizatory, filtry cząstek stałych lub inne komponenty, układy lub oddzielne zespoły techniczne umożliwiające oczyszczenie emitowanych z silnika spalin z zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych lub ograniczenie tych zanieczyszczeń;”

c) pkt 4 i 5 otrzymują brzmienie:

„4) »urządzenie kontrolujące emisję zanieczyszczeń« oznacza układ, komponent lub oddzielny zespół techniczny, który jest częścią układu oczyszczania spalin z zanieczyszczeń;

5) »zamienne urządzenie kontrolujące emisję zanieczyszczeń« oznacza układ, komponent lub oddzielny zespół techniczny przeznaczony do zastąpienia, częściowo lub w całości, układu oczyszczania spalin z zanieczyszczeń w pojeździe homologowanym zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 167/2013 oraz niniejszym rozporządzeniem;”

d) pkt 12 otrzymuje brzmienie:

„12) »moc netto« oznacza moc silnika uzyskaną na stanowisku badawczym na końcu wału korbowego lub jego odpowiednika przy odpowiedniej prędkości silnika z urządzeniami pomocniczymi wymienionymi w tabeli 1 załącznika 4 do regulaminu EKG ONZ nr 120 zmienionego seria poprawek 01 (*), ustaloną w warunkach atmosferycznych odniesienia.

(*) Dz.U. L 166 z 30.6.2015, s. 170.”

2) w art. 4 wprowadza się następujące zmiany:

a) ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Organy udzielające homologacji typu mogą rozszerzyć homologację typu w zakresie emisji zanieczyszczeń spalinowych i wymagań dotyczących poziomu hałasu zewnętrznego na różne warianty i wersje pojazdu oraz typy i rodziny silników, pod warunkiem że wariant pojazdu, wersja, napęd jednostki i parametry układu kontrolującego emisję mają identyczną efektywność lub nie przekraczają poziomów określonych w art. 19 ust. 3 i 4 rozporządzenia (UE) nr 167/2013.”

b) w ust. 3 lit. a) i b) otrzymują brzmienie:

„a) parametrów typu silnika lub rodziny silników, jak określono w załączniku II do dyrektywy 97/68/WE i w pkt 9.1 załącznika I do niniejszego rozporządzenia;

b) układów oczyszczania spalin z zanieczyszczeń, jak określono w pkt 6.10 załącznika I do dyrektywy 97/68/WE i w pkt 9.1.10 załącznika I do niniejszego rozporządzenia oraz w pkt 3.3 załącznika II do niniejszego rozporządzenia;”

c) w ust. 4 lit. d), e) i f) otrzymują brzmienie:

„a) w odniesieniu do paliw wzorcowych, wymogów określonych w załączniku 7 do regulaminu EKG ONZ nr 120 – seria poprawek 01 lub w załączniku V do dyrektywy 97/68/WE;

b) w odniesieniu do urządzeń kontrolujących emisję zanieczyszczeń oraz zamiennych urządzeń kontrolujących emisję zanieczyszczeń, wymogów określonych w dodatku 5 do załącznika III do dyrektywy 97/68/WE;

c) w odniesieniu do wyposażenia badawczego, wymogów określonych w załączniku III do dyrektywy 97/68/WE.”

3) art. 7 ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Oprócz wymogów, o których mowa w akapicie pierwszym, aby alternatywna homologacja typu była uznana za równoważną z homologacją udzieloną na mocy niniejszego rozporządzenia, producent musi zapewnić niedyskryminacyjny dostęp do informacji dotyczących naprawy i konserwacji pojazdów zgodnie z wymogami rozdziału XV rozporządzenia (UE) nr 167/2013 oraz art. 8 rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 1322/2014 (*).

(*) Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 1322/2014 z dnia 19 września 2014 r. uzupełniające i zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do konstrukcji pojazdów i wymogów ogólnych dotyczących homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 364 z 18.12.2014, s. 1).”

4) art. 9 otrzymuje brzmienie:

„Artykuł 9

Pomiar poziomu hałasu zewnętrznego

1. Służby techniczne dokonują pomiaru poziomu hałasu zewnętrznego pojazdów rolniczych i leśnych kategorii T wyposażonych w ogumienie pneumatyczne i kategorii C wyposażonych w pasy gąsienic w ruchu, do celów homologacji typu, zgodnie z warunkami badania i metodami określonymi w pkt 1.3.1 załącznika III.

2. Służby techniczne przestrzegają warunków przeprowadzania badania i metod określonych w załączniku III pkt 1.3.2 również w przypadku stacjonarnych pojazdów rolniczych i leśnych kategorii T i C wyposażonych w pasy gąsienic oraz zapisują wyniki zgodnie z przepisami załącznika III pkt 1.3.2.4.

3. Służby techniczne dokonują pomiaru poziomu hałasu zewnętrznego pojazdów rolniczych i leśnych kategorii C wyposażonych w łańcuchy gąsienicy, do celów homologacji typu, zgodnie z warunkami badania nieruchomego pojazdu i metodami określonymi w pkt 1.3.2 załącznika III.

4. Służby techniczne przestrzegają warunków przeprowadzania badania i metod określonych w załączniku III pkt 1.3.3 dla pojazdów rolniczych i leśnych kategorii T i C wyposażonych w łańcuchy gąsienicy oraz zapisują wyniki.”

5) art. 10 otrzymuje brzmienie:

„Artykuł 10

Wymogi dotyczące osiągow jednostki napędowej

W celu oceny osiągow jednostki napędowej pojazdów rolniczych i leśnych przeprowadza się pomiary mocy netto, momentu obrotowego silnika i jednostkowego zużycia paliwa zgodnie z regulaminem EKG ONZ nr 120 zmienionym seria poprawek 01.”

6) w art. 11 ust. 4 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Do celów homologacji typu terminy określone w art. 9 ust. 3c, 3d i 4a dyrektywy 97/68/WE w odniesieniu do pojazdów rolniczych i leśnych kategorii T2, T4.1 i C2, zdefiniowanych w art. 4 ust. 3, 6 i 9 rozporządzenia (UE) nr 167/2013 i wyposażonych w silniki kategorii L–R, zostają odroczone o 3 lata.”;

7) art. 12 otrzymuje brzmienie:

„Artykuł 12

Procedury homologacji typu UE

Nie naruszając przepisów art. 11, jeśli producent wystąpi z takim wnioskiem, krajowe organy nie mogą, powołując się na względy dotyczące emisji zanieczyszczeń przez pojazdy, odmówić udzielenia homologacji typu UE lub homologacji krajowej typu nowemu typowi pojazdu lub silnika ani zakazać rejestracji, sprzedaży lub dopuszczenia nowego pojazdu oraz sprzedaży lub używania nowych silników, w przypadku gdy przedmiotowe pojazdy lub silniki są zgodne z rozporządzeniem (UE) nr 167/2013 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2015/504 (*).

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2015/504 z dnia 11 marca 2015 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów administracyjnych dotyczących homologacji i nadzoru rynku pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 85 z 28.3.2015, s. 1).”

8) w art. 14 ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. W drodze odstępstwa od art. 4 ust. 1 dotyczącego emisji zanieczyszczeń państwa członkowskie zezwalają na wprowadzanie do obrotu ograniczonej liczby pojazdów wyposażonych w silniki spełniające wymogi art. 9 dyrektywy 97/68/WE według formuły elastycznej, zgodnie z przepisami załącznika V do niniejszego rozporządzenia, na wniosek producenta i pod warunkiem że organ udzielający homologacji udzielił odpowiedniego zezwolenia na dopuszczenie.”

9) w załącznikach I–IV wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem III do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 4

Zmiany rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/68

W rozporządzeniu delegowanym (UE) 2015/68 wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 2 wprowadza się następujące zmiany:

a) zdanie pierwsze i zdanie wprowadzające otrzymują brzmienie:

„Do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się definicje zawarte w art. 2 i załącznikach XII i XXXIII do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/208 (*). Stosuje się również następujące definicje:

(*) Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 z dnia 8 grudnia 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów dotyczących bezpieczeństwa funkcjonalnego pojazdów do celów homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 42 z 17.2.2015, s. 1).”

b) pkt 5 otrzymuje brzmienie:

„5) »zespół przenoszący« oznacza zespół komponentów znajdujących się między urządzeniem sterującym a hamulcem, z wyłączeniem przewodów sterujących, przewodów zasilania i przewodów dodatkowych pomiędzy ciągnikami i pojazdami ciągniętymi, oraz łączący je funkcjonalnie za pomocą środków mechanicznych, hydraulicznych, pneumatycznych lub elektrycznych, bądź za pomocą kombinacji tych środków; w przypadku gdy energia hamowania pochodzi ze źródła energii niezależnego od kierowcy lub jest przez nie wspomagana, zbiornik energii w układzie jest również częścią zespołu przenoszącego;”

c) skreśla się pkt 17;

d) dodaje się pkt 37 i 38 w brzmieniu:

„37) »źródło energii« oznacza urządzenie, które dostarcza energię potrzebną do uruchomienia hamulców, bezpośrednio lub pośrednio przez urządzenie do przechowywania energii;

38) »urządzenie do przechowywania energii« oznacza urządzenie, które przechowuje energię dostarczaną przez źródło energii w celu włączenia lub zwolnienia hamulców.”

2) w załącznikach I–V, VII, VIII, IX, XI, XII i XIII wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem IV do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 5

Zmiany rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208

W rozporządzeniu delegowanym (UE) 2015/208 wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 2 wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 5 otrzymuje brzmienie:

„5) »opony montowane standardowo« oznaczają typ lub typy opon dostarczonych przez producenta dla danego typu pojazdu i określone w dokumencie informacyjnym, którego wzór ustanowiono w art. 2 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2015/504 (*);

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2015/504 z dnia 11 marca 2015 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów administracyjnych dotyczących homologacji i nadzoru rynku pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 85 z 28.3.2015, s. 1).”

b) pkt 6 otrzymuje brzmienie:

„6) »gąsienice montowane standardowo« oznaczają typ lub typy gąsienic dostarczonych przez producenta dla danego typu pojazdu i określone w dokumencie informacyjnym, którego wzór ustanowiono w art. 2 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504;”

c) pkt 12 otrzymuje brzmienie:

„12) »pojazd obciążony« oznacza pojazd załadowany do technicznie dopuszczalnej maksymalnej masy całkowitej;”

d) dodaje się pkt 13 w brzmieniu:

„13) »kabina« oznacza osłonę operatora, która otacza operatora w postaci fizycznej bariery i uniemożliwia swobodny przepływ powietrza z zewnątrz do przestrzeni operatora.”

2) w art. 5 ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Metody pomiaru i wyniki badań przekazuje się organowi udzielającemu homologacji w formie sprawozdania z badań określonym w art. 9 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

3) w załącznikach I, III, V, VII, X, XII–XV, XVII, XIX, XX, XXII, XXV–XXXI, XXXIII i XXXIV wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem V do niniejszego rozporządzenia.

*Artykuł 6***Wejście w życie**

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie następnego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 14 lipca 2016 r.

W imieniu Komisji
Jean-Claude JUNCKER
Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK I

W załączniku I do rozporządzenia (UE) nr 167/2013 wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w wierszu „Nr 6”, w rubryce odpowiadającej kolumnie „Odniesienie do aktu regulacyjnego”, dodaje się następujący skrót:

„RVFSR”;

- 2) w wierszu „Nr 9” wpis odpowiadający kategorii pojazdów T3a zastępuje się literą „X”;
 - 3) w wierszu „Nr 17” wpis odpowiadający kategorii pojazdów T3b zastępuje się literą „X”;
 - 4) w wierszu „Nr 23” wpisy odpowiadające kategoriom pojazdów T3a i T3b zastępuje się literą „X”;
 - 5) w wierszu „Nr 30” wpisy odpowiadające kategoriom pojazdów Ca i Cb zastępuje się literą „X”;
 - 6) w wierszu „Nr 34”, w rubryce odpowiadającej kategorii pojazdów T3b, dodaje się następującą literę:
„X”.
-

ZAŁĄCZNIK II

W załącznikach III, V, VIII, IX, X, XIII-XVIII, XXI-XXIV, XXVI i XXIX do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014 wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku III wprowadza się następujące zmiany:

a) w pkt 5.2 tabelę 1 zastępuje się tabelą:

„Tabela 1

Wykaz wymogów, które mogą być przedmiotem testowania wirtualnego

Odniesienie do aktu delegowanego	Nr załącznika	Wymogi	Ograniczenia/uwagi
Rozporządzenie (UE) nr 1322/2014	IX	Skłonność lub brak skłonności do dalszego przewracania się przewróconego bocznie ciągnika o wąskim rozstawie kół z ramą ochronną zamontowaną z przodu siedzenia kierowcy	Sekcja B4
Rozporządzenie (UE) nr 1322/2014	XV	Wymogi dotyczące przestrzeni roboczej i dostępu do miejsca kierowcy	Wyłącznie wymogi dotyczące wymiarów i rozmieszczenia
Rozporządzenie (UE) 2015/208	VII	Wymogi dotyczące pola widzenia i wycieraczek	Wyłącznie wymogi dotyczące wymiarów, rozmieszczenia i widoczności
Rozporządzenie (UE) 2015/208	IX	Wymogi dotyczące lusterek wstecznych	Wyłącznie wymogi dotyczące wymiarów, rozmieszczenia i widoczności
Rozporządzenie (UE) 2015/208	XII	Wymogi dotyczące układu oświetlenia	Wyłącznie wymogi dotyczące wymiarów, rozmieszczenia i widoczności w pkt 5 i 6 (z wyjątkiem wymogów kolorymetrycznych lub fotometrycznych)
Rozporządzenie (UE) 2015/208	XIII	Wymogi dotyczące ochrony użytkowników pojazdu, w tym wyposażenia wnętrza, zagłówek, pasów bezpieczeństwa, drzwi pojazdu	Część 2 Wyłącznie wymogi dotyczące wymiarów, z uwzględnieniem szczegółowych informacji dotyczących kształtu, oraz rozmieszczenia
Rozporządzenie (UE) 2015/208	XIV	Wymogi dotyczące elementów zewnętrznych pojazdu i jego akcesoriów	Wyłącznie wymogi dotyczące wymiarów, z uwzględnieniem szczegółowych informacji dotyczących kształtu, oraz rozmieszczenia”

b) pkt 6.2.2 otrzymuje brzmienie:

„6.2.2. Procedura walidacji modelu matematycznego

Model matematyczny walidowany jest poprzez porównanie z rzeczywistymi warunkami testowymi. W tym celu przeprowadzane jest badanie fizyczne, aby porównać wyniki otrzymane po zastosowaniu modelu matematycznego z wynikami badania fizycznego. Wykazuje się porównywalność wyników obu badań. W tym celu producent dostarcza służbom technicznym sprawozdanie dotyczące korelacji, zawierające informacje na temat modelu matematycznego i korelacji między wynikami uzyskanymi przy zastosowaniu takiego modelu a wynikami uzyskanymi w badaniach fizycznych, zgodnie ze wzorem ustanowionym w pkt 6.1. Sprawozdanie z walidacji, potwierdzające zgodność modelu matematycznego, jest sporządzane przez producenta lub przez służbę techniczną i przedkładane organowi udzielającemu homologacji. O wszelkich zmianach w modelu matematycznym lub w oprogramowaniu, które mogłyby unieważnić sprawozdanie z walidacji, powiadamia się organ udzielający homologacji, który może zażądać przeprowadzenia nowej procedury. Schemat przebiegu procedury walidacji przedstawiono na rysunku 1 w pkt 7.”

c) dodaje się pkt 6.2.7 i 6.2.8 w brzmieniu:

„6.2.7. Proces zatwierdzenia w przypadku użycia testowania wirtualnego

Zgodność z wymogami ustanowionymi w tabeli 1 w pkt 5.2 może zostać wykazana w drodze procedur testowania wirtualnego tylko wówczas, gdy są one wykonywane zgodnie z modelem matematycznym, którego walidacji dokonano zgodnie z wymogami określonymi w pkt 6.2.2. Możliwość stosowania i ograniczenia modelu uzgadnia się ze służbami technicznymi i podlegają one zatwierdzeniu przez organ udzielający homologacji.

6.2.8. Sprawozdanie z testów wirtualnych

Sprawozdanie z wyników testów wirtualnych przedkłada służba techniczna. Sprawozdanie z testów musi być spójne ze sprawozdaniem dotyczącym korelacji oraz ze sprawozdaniem z walidacji i musi zawierać co najmniej następujące elementy: tworzenie wirtualnego prototypu, symulacja danych wejściowych oraz symulacja wyników w powiązaniu z wymogami technicznymi.”

2) w załączniku V wprowadza się następujące zmiany:

a) dodaje się pkt 4.4 w brzmieniu:

„4.4. Punkt 4.1.2 stosuje się od dnia 1.7.2021 r.

Jednakże producenci pojazdów kategorii R i S, którzy nie stosują narzędzi diagnostycznych lub fizycznej bądź bezprzewodowej łączności z pokładowymi elektronicznymi jednostkami sterującymi do celów diagnostyki lub przeprogramowania swoich pojazdów, są zwolnieni z obowiązków ustanowionych w pkt 4.1.2.”

b) pkt 6.2 otrzymuje brzmienie:

„6.2. Pojazdy, układy, komponenty lub oddzielne zespoły techniczne, o których mowa w pkt 6.1, są wymieniane na stronie internetowej producenta poświęconej informacjom dotyczącym naprawy i konserwacji.”;

c) w dodatku 1 pkt 2.5 i pkt 2.5.1–2.5.4 otrzymują brzmienie:

„2.5. Przeprogramowanie i diagnostyka jednostek sterujących, np. do celów powtórnej kalibracji po dokonaniu naprawy lub instalacji oprogramowania w zamiennym ECU bądź przeprogramowanie lub przywrócenie ustawień części zamiennych lub komponentów musi umożliwiać wykorzystanie niechronionego patentem sprzętu komputerowego.

2.5.1. Przeprogramowanie i diagnostykę (interfejs komunikacyjny PC-VCI) wykonuje się zgodnie z normami ISO 22900-2, SAE J2534 lub TMC RP1210 od dnia 1.7.2021 r.;

Jednakże akapit pierwszy stosuje się od dnia 1.7.2023 r. do następujących producentów:

a) producenci pojazdów kategorii R i S;

b) producenci pojazdów kategorii C i T, których produkcja jest niższa niż wielkości dopuszczalne określone w pkt 6.1 niniejszego załącznika;

c) producenci układów, komponentów lub oddzielnych zespołów technicznych, których produkcja jest niższa niż wielkości dopuszczalne określone w pkt 6.1 niniejszego załącznika.

2.5.2. Można również stosować interfejs w postaci Ethernetu, portu szeregowego lub sieci lokalnej (LAN) oraz media alternatywne, takie jak płyta kompaktowa (CD), płyta DVD lub pamięć półprzewodnikowe, ale pod warunkiem, że nie jest wymagane żadne zamknięte oprogramowanie komunikacyjne (np. sterowniki lub dodatkowe moduły) ani chroniony patentem sprzęt komputerowy. W celu walidacji zgodności aplikacji producenta i interfejsów komunikacyjnych pojazdów (VCI) zgodnych z normami ISO 22900-2, SAE J2534 lub TMC RP1210 producent oferuje walidację niezależnie stworzonych VCI albo wynajem i informacje dotyczące specjalistycznego sprzętu niezbędnego producentowi VCI do samodzielnego dokonania takiej walidacji. Opłaty za taką walidację lub informacje i sprzęt podlegają warunkom ustanowionym w art. 55 rozporządzenia (UE) nr 167/2013.

2.5.3. Współistnienie oprogramowania producentów pojazdów zapewnia się od dnia 1.7.2021 r..

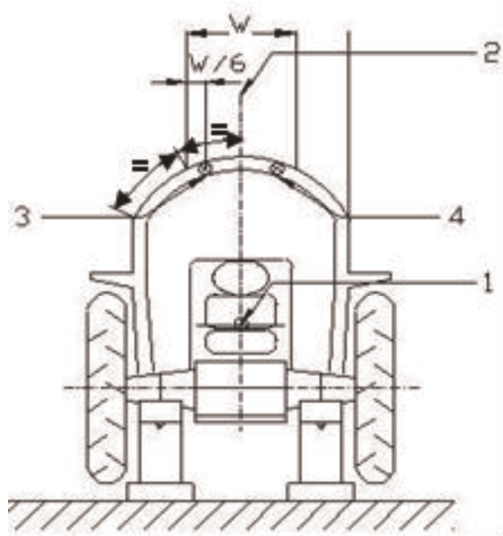
Jednakże akapit pierwszy stosuje się od dnia 1.7.2023 r. do następujących producentów:

a) producenci pojazdów kategorii R i S;

- b) producenci pojazdów kategorii C i T, których produkcja jest niższa niż wielkości dopuszczalne określone w pkt 6.1 niniejszego załącznika;
- c) producenci układów, komponentów lub oddzielnych zespołów technicznych, których produkcja jest niższa niż wielkości dopuszczalne określone w pkt 6.1 niniejszego załącznika.
- 2.5.4. W celu zapewnienia łączności między pojazdem i narzędziami diagnostycznymi stosuje się następujące normy dotyczące fizycznych złączy diagnostycznych między VCI i pojazdem: SAE J1939-13, ISO 11783-2, ISO 15031-3 i ISO 13400-4.”;
- 3) w załączniku VIII rys. 4.3.b zastępuje się następującym rysunkiem:

„Rysunek 4.3.b

ROPS dwusłupkowa



LEGENDA:

- 1 – Punkt bazowy siedziska (SIP).
- 2 – SIP, wzdłużna płaszczyzna symetrii.
- 3 – Punkt przyłożenia drugiego obciążenia wzdłużnego z przodu lub z tyłu.
- 4 – Punkt przyłożenia obciążenia wzdłużnego z przodu lub z tyłu.”;
- 4) w sekcji B1 załącznika IX pkt 3.1.4.3.3 otrzymuje brzmienie:
- „3.1.4.3.3. Program komputerowy (BASIC) służący do określania skłonności lub braku skłonności do dalszego przewracania się przewróconego bocznie ciągnika o wąskim rozstawie kół z konstrukcją zabezpieczającą przy przewróceniu zamontowaną z przodu jest opisany w sekcji B4, z przykładami 6.1–6.11.”;
- 5) w sekcji B2 załącznika X pkt 4.2.1.6 otrzymuje brzmienie:
- „4.2.1.6. Dodatkowe próby uderzenia

Jeżeli podczas próby uderzenia pojawią się pęknięcia lub rozerwania, których nie można uznać za nieistotne, druga, podobna próba, ale przy wysokości spadku wynoszącej:

$$H' = (H \times 10^{-1}) (12 + 4a) (1 + 2a)^{-1}$$

musi zostać przeprowadzona natychmiast po próbie uderzenia, w wyniku której pojawiły się takie rozerwania lub pęknięcia, przy czym »a« oznacza stosunek odkształcenia trwałego (Dp) do odkształcenia sprężystego (De):

$$a = Dp/De$$

zmierzonego w punkcie uderzenia. Dodatkowe odkształcenie trwałe spowodowane drugim uderzeniem nie może przekraczać 30 % odkształcenia trwałego powstałego na skutek pierwszego uderzenia.

Aby można było przeprowadzić dodatkową próbę, konieczne jest zmierzenie odkształcenia sprężystego powstałego w trakcie wszystkich prób uderzenia.”

6) w załączniku XIII wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 1.3 otrzymuje brzmienie:

„1.3. Aparatura pomiarowa

Należy stosować precyzyjny miernik poziomu głośności spełniający wymogi norm Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej IEC 61672-1:2013 Elektroakustyka – Mierniki poziomu dźwięku – Część 1: Specyfikacje. Pomiary wykonuje się z korektą według charakterystyki częstotliwościowej zgodnej z krzywą korekcyjną A przy stałej czasowej SLOW (wolno), jak opisano w publikacji IEC.”

b) dodaje się pkt 1.3.1, 1.3.2 i 1.3.3 w brzmieniu:

„1.3.1. Urządzenia kalibruje się często i, jeżeli to możliwe, przed rozpoczęciem każdej sesji pomiarowej.

1.3.2. Odpowiedni opis techniczny urządzenia pomiarowego musi zostać podany w sprawozdaniu z badań.

1.3.3. W przypadku zmiennych odczytów przyjmuje się średnią wartości maksymalnych.”;

c) w pkt 2.2.1 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Membrana mikrofonu musi być skierowana przodem do punktu odniesienia siedzenia (S) określonego w dodatku 8 do załącznika XIV oraz w odległości 790 mm nad i 150 mm przed wymienionym punktem. Należy unikać nadmiernych drgań mikrofonu.”

d) w pkt 3.2.1 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Membrana mikrofonu musi być skierowana przodem do punktu odniesienia siedzenia (S) określonego w dodatku 8 do załącznika XIV oraz w odległości 790 mm nad i 150 mm przed wymienionym punktem. Należy unikać nadmiernych drgań mikrofonu.”

7) w załączniku XIV wprowadza się następujące zmiany:

a) w tabeli w pkt 1.14 wiersz pierwszy otrzymuje brzmienie:

„klasa I	ciągniki o masie własnej do 3 600 kg;”
----------	--

b) w pkt 2.6.2 tiret pierwsze otrzymuje brzmienie:

„— dla pomiarów długości: $\pm 0,5\%$.”;

c) pkt 3.5.3.2.7 otrzymuje brzmienie:

„3.5.3.2.7. Pomiary w punkcie zamocowania siedzenia i na siedzeniu przeprowadza się podczas tego samego przejazdu.

Do celów pomiaru i rejestracji drgań używa się akcelerometru, wzmacniacza pomiarowego oraz rejestratora z taśmą magnetyczną, elektronicznego systemu zbierania danych lub miernika drgań o bezpośrednim odczycie. Specyfikacje określone w pkt 3.5.3.3.2–3.5.3.3.6 stosuje się do powyższych przyrządów.”

d) pkt 3.5.3.3.4 otrzymuje brzmienie:

„3.5.3.3.4. Rejestrator z taśmą magnetyczną lub elektroniczny system zbierania danych

Jeżeli używany jest rejestrator z taśmą magnetyczną lub elektroniczny system zbierania danych, maksymalny błąd odtwarzania może wynosić najwyżej $\pm 3,5\%$ w zakresie częstotliwości 1–80 Hz, włącznie ze zmianą prędkości przesuwu taśmy podczas odtwarzań do celów analizy.”

e) dodaje się sekcję 4 w brzmieniu:

„4. **Dodatkowe warunki dotyczące homologacji typu UE komponentu siedzenia**

Aby otrzymać homologację typu UE komponentu, siedzenie musi, oprócz spełniania wymogów określonych w sekcjach 2 i 3, spełniać następujące warunki:

a) zakres regulacji jako funkcja ciężaru kierowcy wynosi najmniej 50–120 kg;

b) zmiana kąta nachylenia zmierzona podczas badania stabilności bocznej nie przekracza 5°;

- c) żadna z dwóch wartości określonych w pkt 3.5.3.3.7.2 nie przekracza $1,25 \text{ m/s}^2$;
- d) stosunek, określony w pkt 3.5.7.4 i 3.5.7.5, nie przekracza wartości 2.”;
- f) w dodatku 5 przypis (2) otrzymuje brzmienie:
- „(2) Nachylenie do tyłu powierzchni zamontowanej poduszki siedzenia musi wynosić $3\text{--}12^\circ$ w stosunku do płaszczyzny poziomej, gdy jest mierzone urządzeniem obciążającym zgodnie z dodatkiem 8. Wybór kąta nachylenia w tej klasie zależy od pozycji siedzącego.”;
- g) w dodatku 8 dodaje się pkt 2.1 w brzmieniu:

„2.1. Położenie siedzenia

Na potrzeby załącznika XV punkt odniesienia siedzenia (S) uzyskuje się przy siedzeniu ustawionym w pozycji wzdłużnej najbardziej wysuniętej do tyłu oraz w połowie zakresu regulacji wysokości. Siedzenia z układem zawieszenia, z regulacją do ciężaru kierowcy lub też bez takiej regulacji, muszą być ustawione w środkowej pozycji drogi zawieszenia.”

- 8) w załączniku XV wprowadza się następujące zmiany:
- a) w tabeli w pkt 4.2 wiersz trzeci otrzymuje brzmienie:

„wysokość prześwitu:	minimum 125 mm,”
----------------------	------------------

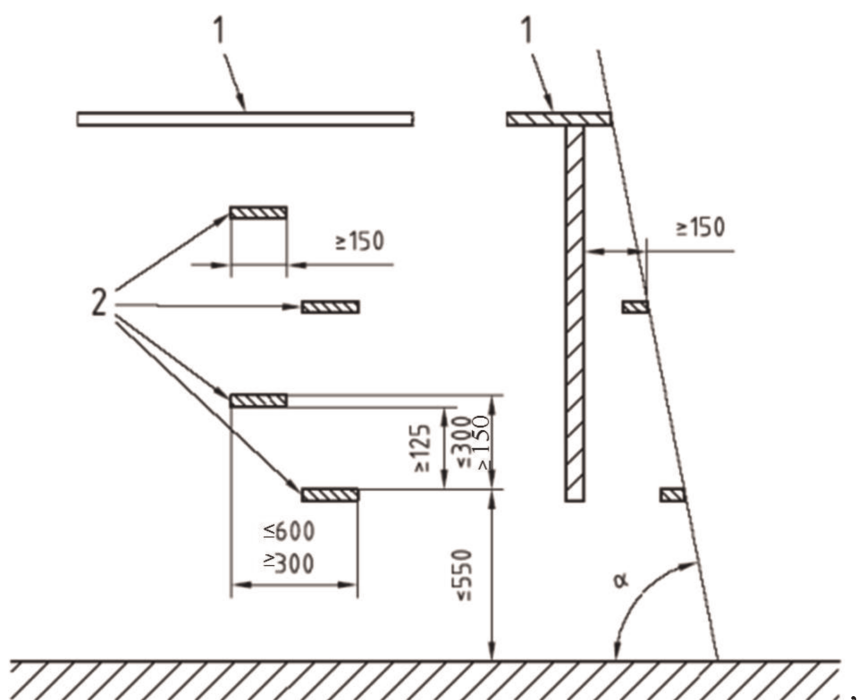
- b) w pkt 4.2.1 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Odległość pionowa i pozioma między kolejnymi stopniami nie może być mniejsza niż 150 mm; jednakże dopuszczalna jest tolerancja między stopniami wynosząca 20 mm.”

- c) w dodatku 1 rys. 6 zastępuje się następującym rysunkiem:

„Rysunek 6

(Źródło: EN ISO 4254-1 nr 4.7);



9) W części 1 załącznika XVI w tabeli 1 wprowadza się następujące zmiany:

a) wiersz drugi otrzymuje brzmienie:

„ISO 500-1:2014(*)	X	–	X ₁₎	X ₁₎	X ₁₎	X”
--------------------	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	----

b) skreśla się przypis (***)

10) w załączniku XVII pkt 2.6 otrzymuje brzmienie:

„2.6. Następujące urządzenia do mocowania muszą być trwale zamocowane do ciągnika albo do urządzenia ochronnego:

a) urządzenia mocujące łatwo zwalniane części montażowe;

b) komponenty urządzeń ochronnych, które otwierają się bez pomocy narzędzi.”;

11) w załączniku XVIII pkt 3.4 otrzymuje brzmienie:

„3.4. Wynik badania

Warunek akceptacji

Dopuszcza się odkształcenie trwale dowolnego komponentu układu i obszaru kotwiczenia pod wpływem działania sił określonych w pkt 3.1 i 3.2. Nie może jednak wystąpić uszkodzenie umożliwiające odblokowanie układu pasa bezpieczeństwa, zespołu siedzenia ani mechanizmu blokującego regulacji siedzenia.

Regulator siedzenia oraz urządzenie blokujące nie muszą być sprawne po przyłożeniu obciążenia próbnego.”

12) w załączniku XXI pkt 2.2 otrzymuje brzmienie:

„2.2. Części rury wydechowej, których operator może dotknąć w trakcie normalnego użytkowania ciągnika, jak opisano w pkt 6.1 załącznika XVII, muszą być chronione za pomocą przegrody, osłon lub siatek, aby uniknąć możliwości przypadkowego kontaktu z gorącymi powierzchniami.”;

13) w załączniku XXII wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 2 lit. ag) otrzymuje brzmienie:

„ag) informacje na temat lokalizacji punktów smarowania, bezpiecznego procesu smarowania i okresy smarowania (dziennie/miesięcznie/rocznie);”;

b) w pkt 3 lit. g) otrzymuje brzmienie:

„g) informacje na temat maksymalnego udźwigu mechanizmu podnoszenia trzypunktowego układu zawieszenia oraz informacje na temat sposobu mocowania mechanizmu podnoszenia trzypunktowego układu zawieszenia w płaszczyźnie poprzecznej i pionowej na potrzeby poruszania się po drogach;”;

c) w pkt 3 lit. l) otrzymuje brzmienie:

„l) informacje o używaniu narzędzi z wałami odbioru mocy oraz o tym, że technicznie możliwe nachylenie wałów zależy od kształtu i wielkości osłony głównej i przestrzeni chronionej, w tym instrukcje i specjalne ostrzeżenia dotyczące:

(i) sprzęgania i rozprzęgania wałów odbioru mocy;

(ii) używania narzędzi i maszyn sprzężonych z tylnym wałem odbioru mocy,

(iii) w stosownych przypadkach, używania wałów odbioru mocy typu 3 o ograniczonych wymiarach oraz skutków i zagrożeń spowodowanych zmniejszeniem wymiarów osłony zabezpieczającej;”;

14) w załączniku XXIII wprowadza się następujące zmiany:

a) w pkt 1.2 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Urządzenia sterujące muszą spełniać odnoszące się do nich stosowne wymogi, określone w pkt 1.2.1–1.2.4, w zakresie ich instalacji, położenia, działania i oznaczania.”

b) w pkt 1.2.3 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„W celu uniknięcia wprowadzenia kierowcy w błąd pedały sprzęgła, hamulca i przyspieszenia muszą mieć tę samą funkcję i taki sam układ jak pedały w pojeździe silnikowym, z wyjątkiem:

- a) pojazdów wyposażonych w siodło i kierownicę typu rowerowego, które uznaje się za zgodne z wymogami normy EN 15997:2011 w zakresie sterowania przepustnicą i ręcznego sterowania sprzęgłem,
- b) pojazdów kategorii T lub C wymagających trwałego wciśnięcia właściwego pedału w celu kontynuacji jazdy (np. pojazdy wyposażone w pedał przyspieszenia i przekładnię bezstopniową lub pojazdy wyposażone w dwa pedały do jazdy do przodu i w tył oraz w przenoszenie hydrauliczne),
- c) pojazdów kategorii C o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej mniejszej niż 15 km/h, wyposażonych w ręczne dźwignie służące do kontroli sterowania różnicowego.”;

c) pkt 2.1 otrzymuje brzmienie:

„2.1. Symbole stosowane do oznaczenia urządzeń sterujących muszą spełniać wymogi ustanowione w sekcji 1 załącznika XXVI.”;

d) pkt 3.1.1 otrzymuje brzmienie:

„3.1.1. W przypadku pojazdu wyposażonego w przenoszenie hydrauliczne lub w zespół przenoszący z komponentem hydraulicznym, wymóg określony w pkt 3.1, zgodnie z którym nie można uruchomić silnika, o ile mechanizm sprzęgła nie jest rozłączony, jest rozumiany jako brak możliwości uruchomienia silnika, o ile dźwignia zmiany biegów nie jest w pozycji neutralnej lub nie jest zdekompresowana.”;

e) pkt 3.2 otrzymuje brzmienie:

„3.2. W przypadku gdy operator stojący na podłożu (np. obok ciągnika) może uruchomić silnik i jednocześnie spełnić wymogi gwarantujące bezpieczne uruchomienie silnika zgodnie z pkt 3.1, jedno dodatkowe urządzenie sterujące musi zostać włączone w celu uruchomienia silnika.”;

f) dodaje się pkt 3.3 w brzmieniu:

„3.3. Końcówki rozrusznika muszą być zabezpieczone, aby zapobiec bocznikowaniu jego cewki za pomocą prostych narzędzi (np. wkrętaka).”;

g) pkt 7.3 otrzymuje brzmienie:

„7.3. Rozłączenie WOM z miejsca kierowcy musi być zawsze możliwe. Wymóg ten stosuje się także do powiązanych zewnętrznych urządzeń sterujących WOM, jeżeli zostały zainstalowane. Rozłączanie musi mieć zawsze charakter nadrzędny w stosunku do innych funkcji.”;

h) pkt 7.4 otrzymuje brzmienie:

„7.4. Dodatkowe wymogi dotyczące zewnętrznych urządzeń sterujących WOM, jeżeli zostały zainstalowane.”;

i) dodaje się pkt 12 w brzmieniu:

„12. **Wirtualne terminale**

Urządzenia sterownicze związane z wirtualnymi terminalami muszą spełniać wymogi określone w załączniku B do normy ISO 15077:2008.”

15) w załączniku XXIV wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 1.3 otrzymuje brzmienie:

„1.3. Hydrauliczne przewody giętkie muszą być łatwe do identyfikacji i oznakowane w sposób nieścieralny zgodnie z wymogami określonymi w pkt 13 normy ISO 17165-1:2007.”;

b) pkt 4.2 otrzymuje brzmienie:

„4.2. Punkty smarowania muszą być wyraźnie oznaczone na pojeździe za pomocą piktogramów, symboli lub kodów barwnych, a ich położenie i instrukcje użytkowania należy podać w instrukcji obsługi.”;

16) w załączniku XXVI wprowadza się następujące zmiany:

a) sekcja 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Sprzężenia hydrauliczne

Zawory hydrauliczne i złączki na zaworach hydraulicznych z tyłu, z przodu lub na bokach ciągnika, jak również kierunek przepływu oraz sposób działania, muszą być oznaczone kodami kolorystycznymi lub cyframi, które należy podać na trwałych etykietach odpornych na olej, paliwo, zużycie i środki chemiczne, takie jak nawozy; ich położenie, oznakowanie i instrukcje użytkowania należy podać w instrukcji obsługi.”

b) sekcja 5 otrzymuje brzmienie:

„5. Dodatkowe sygnały ostrzegawcze w zakresie hamowania

Ciągniki muszą być wyposażone w optyczne sygnały ostrzegawcze wskazujące uszkodzenie lub awarię hamulca zgodnie z pkt 2.2.1.29.1.1–2.2.1.29.2.1 załącznika I do rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/68 (*).

(*) Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/68 z dnia 15 października 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów dotyczących układów hamulcowych pojazdów do celów homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 17 z 23.1.2015, s. 1).”

17) w załączniku XXIX sekcja 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Wymogi dotyczące kabiny

2.1. Pojazdy kategorii T i C wyposażone w kabiny muszą być zgodne z normą EN 15695-1:2009.

2.2. Pojazdy kategorii T i C, zgodnie z deklaracją producenta zapewniające ochronę przed substancjami niebezpiecznymi, muszą być wyposażone w kabiny poziomu 2, 3 lub 4 zgodnie z definicją oraz zgodne z wymogami określonymi w normie EN 15695-1:2009 (np. kabina musi być poziomu 4 w przypadku pojazdu zapewniającego ochronę przed środkami ochrony roślin, które wytwarzają opary mogące narazić operatora na ryzyko lub szkodę).”

ZAŁĄCZNIK III

W załącznikach I-IV do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/96 wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku I wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 2.2 i 2.3 otrzymują brzmienie:

„2.2. Do wniosku o udzielenie homologacji typu należy dołączyć folder informacyjny zgodnie z art. 2 i 6 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.

2.3. Służbie technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzanie badań homologacyjnych należy dostarczyć silnik zgodny z typem silnika lub właściwego silnika macierzystego opisanymi w załączniku I i II do dyrektywy 97/68/WE.”

b) w sekcji 4 akapit trzeci otrzymuje brzmienie:

„Dokumenty informacyjne dotyczące homologacji typu muszą być zgodne z art. 2 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

c) sekcja 6 otrzymuje brzmienie:

„6. Zgodność produkcji

Niezależnie od przepisów art. 28 rozporządzenia (UE) nr 167/2013, art. 7 rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014 i załącznika IV do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014, zgodność produkcji silników sprawdzana jest zgodnie z przepisami sekcji 5 załącznika I do dyrektywy 97/68/WE.”

d) sekcja 8 otrzymuje brzmienie:

„8. Nadzór rynku

Uwzględniając art. 7 rozporządzenia (UE) nr 167/2013, nadzór rynku jest wykonywany zgodnie z artykułami 4, 6 i 10 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504 oraz załącznikami III, V i IX do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

e) w dodatku wprowadza się następujące zmiany:

(i) w sekcji 1 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) znak homologacji typu UE zgodnie z art. 5 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

(ii) pkt 6 otrzymuje brzmienie:

„6. Dokładne położenie znaków silnika określa się w dokumencie informacyjnym zgodnie z art. 2 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

2) w załączniku II wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 2.1.2 i 2.1.3 otrzymują brzmienie:

„2.1.2. Do wniosku należy załączyć dokument informacyjny zgodnie z art. 2 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.

2.1.3. Producent przekazuje silnik pojazdu rolniczego lub leśnego zgodny z typem silnika lub właściwościami silnika macierzystego zgodnie z załącznikiem I do niniejszego rozporządzenia i załącznikiem II do dyrektywy 97/68/WE służbie technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych.”

b) pkt 2.2.2 otrzymuje brzmienie:

„2.2.2. Do wniosku należy dołączyć dokument informacyjny zgodny z art. 2 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504 oraz kopię świadectwa homologacji typu UE dla silnika lub rodziny silników, a w stosownych przypadkach – dla układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych zainstalowanych w typie pojazdu rolniczego lub leśnego.”

c) pkt 3.2.1 i 3.2.2 otrzymują brzmienie:

„3.2.1. podciśnienie ssania nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego podciśnienia ssania określonego dla silnika z homologacją typu;

3.2.2. nadciśnienie wydechu nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego nadciśnienia określonego dla silnika z homologacją typu;

d) dodaje się pkt 3.2.3 w brzmieniu:

„3.2.3 szczególne warunki instalacji silnika w pojeździe zgodnie ze świadectwem homologacji typu silnika.”

e) sekcja 4 otrzymuje następujące brzmienie:

„4. Homologacja

Każdy typ pojazdu rolniczego lub leśnego z silnikiem, który uzyskał świadectwo homologacji typu UE wydane zgodnie z załącznikiem I do niniejszego rozporządzenia lub świadectwo równoważnej homologacji typu zgodnie z załącznikiem IV do niniejszego rozporządzenia, otrzymuje świadectwo homologacji typu UE zgodnie z załącznikiem V do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

3) w załączniku III wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 1.3.1.1 otrzymuje brzmienie:

„1.3.1.1. Stała prędkość przed zbliżeniem się do linii AA' wynosi trzy czwarte podanej przez producenta maksymalnej prędkości konstrukcyjnej (v_{max}), która może być osiągnięta na najwyższym biegu przeznaczonym do jazdy drogowej.”

b) w pkt 1.3.1.2.3 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli wynik ten przekracza co najmniej o 1 dB(A) maksymalny dopuszczalny poziom hałasu dla kategorii badanego pojazdu rolniczego lub leśnego, przeprowadza się dwa kolejne pomiary.”

c) w pkt 1.3.2.4 w akapicie pierwszym zdanie drugie i zdanie trzecie otrzymują brzmienie:

„Prędkość silnika zapisuje się zgodnie z przepisami art. 9. Zapisuje się również stan obciążenia pojazdu rolniczego lub leśnego.”

d) pkt 1.3.3 otrzymuje brzmienie:

„1.3.3. Przepisy dotyczące badania hałasu zewnętrznego w przypadku pojazdów kategorii C z łańcuchami gąsienicy w ruchu

W przypadku pojazdów rolniczych i leśnych kategorii C z łańcuchami gąsienicy pomiary hałasu w ruchu przeprowadza się na pojazdach o masie własnej, w stanie gotowości do jazdy, poruszających się ze stałą prędkością 5 km/h ($\pm 0,5$ km/h), z silnikiem pracującym z prędkością znamionową, na wilgotnej warstwie piasku zgodnie z pkt 5.3.2 normy ISO 6395:2008. Mikrofon umieszcza się zgodnie z przepisami pkt 1.3.1. Zmierzoną wartość hałasu zapisuje się w sprawozdaniu z badań.”

4) załącznik IV otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK IV

Uznawanie alternatywnych homologacji typu

Następujące homologacje typu oraz, w stosownych przypadkach, znaki homologacji są uznawane za równorzędne z homologacją na podstawie niniejszego rozporządzenia:

1. dla silników kategorii H, I, J i K (etap IIIA), określonych w art. 9 ust. 3a i 3b dyrektywy 97/68/WE:
 - 1.1. homologacje typu zgodnie z pkt 3.1, 3.2 i 3.3 załącznika XII do dyrektywy 97/68/WE;
 - 1.2. homologacje typu etapu IIIA zgodnie z dyrektywą 97/68/WE;
 2. dla silników kategorii L, M, N i P (etap IIIB), określonych w art. 9 ust. 3c dyrektywy 97/68/WE:
 - 2.1. homologacje typu zgodnie z pkt 4.1, 4.2 i 4.3 załącznika XII do dyrektywy 97/68/WE;
 - 2.2. homologacje typu etapu IIIB zgodnie z dyrektywą 97/68/WE;
 3. dla silników kategorii Q i R (etap IV), określonych w art. 9 ust. 3d dyrektywy 97/68/WE:
 - 3.1. homologacje typu zgodnie z pkt 5.1 i 5.2 załącznika XII do dyrektywy 97/68/WE;
 - 3.2. homologacje typu etapu IV zgodnie z dyrektywą 97/68/WE;
 - 3.3 homologacje typu zgodnie z serią poprawek 04 regulaminu nr 96 EKG ONZ dla zakresów mocy Q i R określonych w pkt 5.2.1 tego regulaminu EKG ONZ.”
-

ZAŁĄCZNIK IV

W załącznikach I-V, VII, VIII, IX, XI, XII i XIII do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/68 wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku I wprowadza się następujące zmiany:

a) skreśla się pkt 1.3, 1.4 i 1.5;

b) pkt 2.1.1 otrzymuje brzmienie:

„2.1.1. Komponenty i części układu hamulcowego”

c) pkt 2.1.1.1 i 2.1.1.2 otrzymują brzmienie:

„2.1.1.1. Komponenty i części układu hamulcowego muszą być zaprojektowane, wykonane i zamontowane w taki sposób, aby pojazd w normalnych warunkach użytkowania, pomimo możliwości narażenia na drgania, spełniał wymogi określone w niniejszym załączniku.

2.1.1.2. W szczególności komponenty i części układu hamulcowego muszą być tak zaprojektowane, skonstruowane i zamontowane, aby zapewnić odporność na zjawiska korozji i starzenia, na które są one narażone.”

d) pkt 2.1.1.4 otrzymuje brzmienie:

„2.1.1.4. Niedozwolony jest montaż regulowanych zaworów, które umożliwiłyby modyfikację parametrów układu hamulcowego przez użytkownika pojazdu w taki sposób, że podczas użytkowania nie spełniałby on wymogów niniejszego rozporządzenia. Dopuszcza się regulowany zawór, który może być obsługiwany wyłącznie przez producenta za pomocą specjalnych narzędzi lub zabezpieczonej przed manipulacjami pieczęci, pod warunkiem że użytkownik pojazdu nie jest w stanie regulować takiego zaworu lub że wszelkie dokonane przez użytkownika regulacje są łatwo rozpoznawalne przez organy kontrolne.”

e) pkt 2.1.1.5.1, 2.1.1.5.2 i 2.1.1.5.3 otrzymują brzmienie:

„2.1.1.5.1. Jeżeli pojazdy kategorii Ra o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej nieprzekraczającej 30 km/h oraz pojazdy kategorii Sa z przyczyn technicznych nie mogą być wyposażone w automatyczne urządzenie regulujące siłę hamowania w zależności od obciążenia pojazdu, mogą one być wyposażone w urządzenie posiadające co najmniej trzy odrębne ustawienia regulacji sił hamowania.

2.1.1.5.2. W szczególnym przypadku, kiedy dla pojazdu ciągniętego kategorii Ra o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej nieprzekraczającej 30 km/h i dla pojazdów kategorii Sa ze względów konstrukcyjnych można jedynie określić dwa odrębne warunki obciążenia »nieobciążony« i »obciążony«, pojazd taki może posiadać tylko dwa odrębne ustawienia regulacji sił hamowania.

2.1.1.5.3. Pojazdy kategorii S, które nie posiadają żadnych innych obciążeń, z wyjątkiem obciążenia materiałami eksploatacyjnymi nieprzekraczającego 10 % sumy technicznie dopuszczalnych mas na oś.”

f) pkt 2.1.2.3 otrzymuje brzmienie:

„2.1.2.3. Układ hamulcowy postojowy

Układ hamulcowy postojowy umożliwia utrzymanie pojazdu w stanie unieruchomionym na wzniesieniu lub spadku drogi, nawet podczas nieobecności kierowcy, przy czym części pracujące układu hamulcowego są wówczas utrzymywane w położeniu zablokowanym przez urządzenie czysto mechaniczne. Kierowca musi mieć możliwość uzyskania tego działania hamującego ze swojego siedzenia, z zastrzeżeniem, w przypadku pojazdu ciągniętego, spełnienia wymogów pkt 2.2.2.10.

Układ hamulcowy pojazdu ciągniętego (powietrzny lub hydrauliczny) i układ hamulcowy postojowy ciągnika mogą być używane równocześnie, pod warunkiem że kierowca jest w stanie w dowolnym czasie sprawdzić, że funkcjonowanie układu hamulcowego postojowego zespołu pojazdów, uzyskane jedynie poprzez mechaniczne działanie układu hamulcowego postojowego ciągnika, jest wystarczające.”

- g) w pkt 2.1.5.1.3 akapit pierwszy skreśla się zdanie pierwsze;
- h) pkt 2.1.8.1.2 otrzymuje brzmienie:
- „2.1.8.1.2. W układzie hamulcowym zawierającym urządzenie do regulacji ciśnienia powietrza w zespole przenoszącym hamulca, o którym mowa w pkt 6.2 dodatku I do załącznika II, w przewodzie ciśnieniowym powyżej i poniżej tego urządzenia w najbliższym łatwo dostępnym miejscu. Jeśli urządzenie to jest sterowane pneumatycznie, wymagane jest dodatkowe złącze kontrolne do symulacji warunków pojazdu obciążonego. Gdy takie urządzenie nie jest zamontowane, wymagane jest jedno złącze do badania ciśnienia, równoważne wspomnianemu w pkt 2.1.5.1 niniejszego załącznika złączu znajdującemu się poniżej urządzenia. Te złącza kontrolne muszą być rozmieszczone w ten sposób, by były łatwo dostępne z ziemi lub z wnętrza pojazdu.”
- i) w pkt 2.2.1.1 akapit trzeci otrzymuje brzmienie:
- „W przypadku ciągników kategorii Tb: w przypadku włączenia funkcji hamowania różnicowego poruszanie się z prędkością przekraczającą 40 km/h nie może być możliwe lub przy prędkościach przekraczających 40 km/h funkcję hamowania różnicowego musi być wyłączona. Te dwie operacje muszą być zapewnione w sposób automatyczny.”
- j) pkt 2.2.1.2.6.1 otrzymuje brzmienie:
- „2.2.1.2.6.1 Jeżeli układ hamulcowy roboczy jest uruchamiany przy pomocy energii mięśni kierowcy wspomaganą przez źródło energii lub przez co najmniej jeden zbiornik energii, możliwe musi być zapewnienie działania hamulca awaryjnego, w przypadku uszkodzenia tego wspomaganego, przy pomocy energii mięśni kierowcy wspomaganego ewentualnymi zasobami energii, które nie są naruszone przez dane uszkodzenie, przy czym siła przyłożona do urządzenia sterującego nie przekracza określonego maksimum.”
- k) pkt 2.2.1.6.1 otrzymuje brzmienie:
- „2.2.1.6.1. Wydajność przewodów hydraulicznych i przewodów giętkich w przypadku pojazdów z jedną osią hamowaną i automatycznym przeniesieniem napędu na wszystkie pozostałe osie podczas hamowania
- Szytywne przewody hydrauliczne w hydraulicznym zespole przenoszącym muszą wytrzymywać ciśnienie rozrywające wynoszące co najmniej czterokrotność wartości największego normalnego ciśnienia roboczego (T) określonego przez producenta pojazdu. Przewody giętkie muszą spełniać wymogi norm ISO 1402:2009, 6605:2002 oraz 7751: 1997+A1:2011.”

- q) w pkt 2.2.1.11.3 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Symbol ten umieszcza się w obrębie 100 mm od otworów wlewowych zasobników płynu zgodnie z wymogami określonymi w art. 24 rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208.”

- r) pkt 2.2.1.13 otrzymuje brzmienie:

„2.2.1.13. Ciągniki kategorii Tb o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej przekraczającej 60 km/h

Bez uszczerbku dla wymogów pkt 2.1.2.3, jeżeli do działania układu hamulcowego konieczne jest pomocnicze źródło energii, to zbiornik energii musi być taki, by po zatrzymaniu silnika lub w przypadku uszkodzenia napędu źródła energii zapewniał wystarczającą skuteczność hamowania do zatrzymania pojazdu w określonych warunkach. Ponadto, jeżeli energia mięśni kierowcy działająca na układ hamulcowy postojowy jest wzmocniana przez mechanizm wspomagający, to należy zapewnić uruchamianie takiego układu hamulcowego postojowego w przypadku uszkodzenia takiego mechanizmu poprzez wykorzystanie w razie potrzeby zbiornika energii niezależnego od tego, który normalnie zasila mechanizm wspomagający. Może być to zbiornik energii przeznaczony na potrzeby układu hamulcowego roboczego.”

- s) pkt 2.2.1.17.3 otrzymuje brzmienie:

„2.2.1.17.3. w przypadku uszkodzenia jednego z przewodów sterujących łączących dwa pojazdy wyposażone zgodnie z pkt 2.1.4.1.2 niniejszego załącznika przewód sterujący, który nie uległ uszkodzeniu, samoczynnie zapewnia skuteczność hamowania wymaganą dla pojazdu ciągniętego w pkt 3.2.1 załącznika II.”

- t) pkt 2.2.1.18.6 otrzymuje brzmienie:

„2.2.1.18.6. W przypadku uszkodzenia (np. pęknięcia lub wycieku) w przewodzie sterującym ciśnienie w przewodzie dodatkowym musi spaść do 1 000 kPa w ciągu dwóch sekund następujących po pełnym uruchomieniu urządzenia sterującego hamulca roboczego. Ponadto, gdy urządzenie sterujące hamulca roboczego zostaje zwolnione, ciśnienie w przewodzie dodatkowym musi być przywrócone (zob. również pkt 2.2.2.15.2).”

- u) w pkt 2.2.1.18.9 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Ciągniki przeznaczone do ciągnięcia pojazdów kategorii R lub S, które mogą spełnić wymogi w zakresie skuteczności hamowania układu hamulcowego roboczego, układu hamulcowego postojowego lub układu hamulcowego automatycznego jedynie przy pomocy energii zgromadzonej w urządzeniu do przechowywania energii hydraulicznej, muszą być wyposażone w złącze ISO 7638:2003, aby móc wskazywać niski poziom zmagazynowanej energii otrzymanej przez pojazd ciągnięty, jak określono w pkt 2.2.2.15.1.1, za pomocą oddzielnego sygnału ostrzegawczego poprzez pin nr 5 złącza elektrycznego zgodnego z normą ISO 7638:2003, określonego w pkt 2.2.1.29.2.2 (zob. również pkt 2.2.2.15.1).”

- v) pkt 2.2.1.20 otrzymuje brzmienie:

„2.2.1.20. Jeśli pkt 3.1.3.4 załącznika II można spełnić jedynie, spełniając warunki określone w pkt 3.1.3.4.1.1 załącznika II, to:”

- w) skreśla się pkt 2.2.1.25.1;

- x) pkt 2.2.1.26.1.2 otrzymuje brzmienie:

„2.2.1.26.1.2. W przypadku awarii elektrycznej w urządzeniu sterującym lub przerwania ciągłości przewodów w obrębie elektrycznego przenoszenia sterowania zewnętrznego w stosunku do elektronicznej(-ych) jednostki(-ek) sterującej(-ych), bez uwzględniania układu zasilania w energię, musi nadal istnieć możliwość uruchomienia układu hamulcowego postojowego z miejsca kierowcy i w ten sposób utrzymania pojazdu obciążonego w spoczynku na wzniesieniu lub spadku o nachyleniu 8 %.”

- y) pkt 2.2.1.26.3 otrzymuje brzmienie:

„2.2.1.26.3. Alternatywnie do wymogów w zakresie skuteczności hamulca postojowego zgodnie z pkt 2.2.1.26.1.2 i 2.2.1.26.2.1.2, rozwiązania alternatywne określone w pkt 2.2.1.26.3.1 i 2.2.1.26.3.2 są również dopuszczalne.”

2.2.1.26.3.1 Automatyczne uruchomienie układu hamulcowego postojowego jest dozwolone, gdy pojazd znajduje się w spoczynku, pod warunkiem że skuteczność, o której mowa w pkt 2.2.1.26.1.2 i 2.2.1.26.2.1.2 została osiągnięta, a układ hamulcowy postojowy po uruchomieniu pozostaje włączony niezależnie od położenia wyłącznika zapłonu (rozruchu). W takim przypadku hamulec postojowy musi zwalniać się samoczynnie w chwili, gdy kierowca ponownie wprawia pojazd w ruch.

2.2.1.26.3.2 Uruchomienie hamulców układu hamulcowego postojowego z miejsca kierowcy za pomocą pomocniczego urządzenia sterującego i zapewnia tym samym utrzymanie pojazdu obciążonego w spoczynku na wzniesieniu lub spadku o nachyleniu 8 %. W takim przypadku należy spełnić również wymogi pkt 2.2.1.26.7.”

z) w pkt 2.2.1.26.5 akapit trzeci otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli uruchomienie układu hamulcowego postojowego jest normalnie sygnalizowane za pomocą oddzielnego sygnału ostrzegawczego spełniającego wszystkie wymogi pkt 2.2.1.29.4, to sygnał ten stosuje się do spełnienia powyższego wymogu dotyczącego sygnału czerwonego ustanowionego w akapitach pierwszym i drugim niniejszego punktu.”

aa) pkt 2.2.1.29.1.1 i 2.2.1.29.1.2 otrzymują brzmienie:

„2.2.1.29.1.1. Czerwony sygnał ostrzegawczy zgodnie z wymogami ustanowionymi w załączniku XXVI do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014 wskazujący uszkodzenia w obrębie wyposażenia hamulcowego pojazdu, jak określono w innych punktach niniejszego załącznika i w załącznikach V, VII, IX i XIII, które wykluczają osiągnięcie wymaganej skuteczności hamowania roboczego lub funkcjonowania co najmniej jednego z dwóch niezależnych obwodów układu hamulcowego roboczego.

2.2.1.29.1.2. W stosownych przypadkach żółty sygnał ostrzegawczy, zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 29 rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014, wskazujący wykryte w sposób elektryczny uszkodzenie w obrębie wyposażenia hamulcowego pojazdu, które nie jest sygnalizowane przez sygnał ostrzegawczy opisany w pkt 2.2.1.29.1.1.”

bb) w pkt 2.2.1.29.2 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Ciągniki wyposażone w elektryczny przewód sterujący lub dopuszczone do ciągnięcia pojazdu wyposażonego w elektryczny przewód sterujący muszą być w stanie zapewnić osobny sygnał ostrzegawczy, zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 29 rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014, wskazujący usterkę w obrębie elektrycznego przenoszenia sterowania wyposażenia hamulcowego pojazdu ciągniętego.”

cc) w pkt 2.2.1.29.2.1 zdanie trzecie otrzymuje brzmienie:

„W celu wskazania takiego uszkodzenia w obrębie wyposażenia hamulcowego pojazdu ciągniętego, zamiast sygnału ostrzegawczego określonego w pkt 2.2.1.29.1.1 niniejszego załącznika oraz towarzyszącego mu sygnału ostrzegawczego, o którym mowa w niniejszym punkcie, możliwe jest również zastosowanie odrębnego czerwonego sygnału ostrzegawczego w ciągniku zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 29 rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014.”

dd) w pkt 2.2.2.1 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Pojazdy kategorii R1a i S1a nie muszą być wyposażone w układ hamulcowy roboczy. Pojazdy kategorii R1b i S1b, których suma technicznie dopuszczalnych mas na oś nie przekracza 750 kg, nie muszą być wyposażone w układ hamulcowy roboczy.”

ee) w pkt 2.2.2.2 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Pojazdy kategorii R1b i S1b, których suma technicznie dopuszczalnych mas na oś przekracza 750 kg, oraz kategorii R2 muszą być wyposażone w układ hamulcowy roboczy typu ciągłego lub półciągłego albo bezwładnościowego.”

ff) skreśla się pkt 2.2.2.3.1.3;

gg) w pkt 2.2.2.15.1.1 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Kiedy ciśnienie w urządzeniach do przechowywania energii hydraulicznej spadnie poniżej ciśnienia podanego przez producenta pojazdu w folderze informacyjnym, w przypadku gdy wymagana skuteczność hamowania nie jest zapewniona, to niskie ciśnienie musi być sygnalizowane kierowcy za pomocą oddzielnego sygnału ostrzegawczego określonego w pkt 2.2.1.29.2.2 przez pin nr 5 elektrycznego złącza zgodnego z normą ISO 7638:2003.”

hh) w pkt 2.2.2.18 akapit drugi zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Pojazdy te należy oznakować w sposób nieusuwalny, zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 24 rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208, aby wskazać działanie układu hamulcowego, gdy złącze ISO 7638:2003 jest podłączone i rozłączone.”

2) w załączniku II wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 1.2 otrzymuje brzmienie:

„1.2. »Krzywa wykorzystania przyczepności« oznacza krzywą charakterystyczną wskaźnika siły hamowania bez oporów toczenia i normalnej reakcji nawierzchni drogi na oś w warunkach hamowania w stosunku do wskaźnika skuteczności hamowania pojazdu.”

b) w pkt 2.1.4.2 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Zachowanie się pojazdów kategorii Tb, R2b, R3b, R4b i S2b na drodze o obniżonej przyczepności musi spełniać stosowne wymogi dodatku 1 do niniejszego załącznika lub, jeśli pojazd jest wyposażony w ABS, wymogi załącznika XI.”

c) pkt 2.2.2.2 otrzymuje brzmienie:

„2.2.2.2. W celu sprawdzenia zgodności z wymogami pkt 2.2.1.2.4 załącznika I przeprowadza się badanie typu 0 z odłączonym silnikiem przy prędkości początkowej 30 km/h.

W chwili uruchomienia zespołu sterującego układu hamulcowego postojowego średnie w pełni rozwinięte opóźnienie oraz opóźnienie bezpośrednio przed zatrzymaniem pojazdu nie mogą być mniejsze niż $1,5 \text{ m/s}^2$. Ten sam wymóg ma zastosowanie w przypadku sterowania pomocniczego, o którym mowa w pkt 2.2.1.2.4 załącznika I.

Badanie wykonuje się na pojeździe obciążonym. Siła wywierana na urządzenie sterujące układu hamulcowego nie może przekraczać podanych wartości.”

d) w pkt 2.3.1.4 dodaje się zdanie w brzmieniu:

„Alternatywnie dozwolone jest także przeprowadzenie badania z odłączonym silnikiem, w stosownych przypadkach, podczas uruchamiania hamulca.”

e) pkt 2.3.2.1 otrzymuje brzmienie:

„2.3.2.1. Układ hamulcowy roboczy pojazdów kategorii R1, R2, S1, R3a, R4a i S2a, a także pojazdów kategorii R3b i S2b, których suma technicznie dopuszczalnych mas na oś nie przekracza 10 000 kg, są badane w taki sposób, aby przy obciążonym pojeździe energia doprowadzona do hamulców była równoważna odnotowanej w tym samym okresie czasu energii, gdy obciążony pojazd porusza się ze stałą prędkością 40 km/h na spadku o nachyleniu 7 % na odcinku 1,7 km.

Alternatywnie niniejszy wymóg uznaje się za spełniony dla pojazdów kategorii R3a, R4a, S2a oraz pojazdów kategorii R3b i S2b, których suma technicznie dopuszczalnych mas na oś nie przekracza 10 000 kg, jeżeli pojazdy te przeszły badanie typu III zgodnie z pkt 2.5.”

f) pkt 2.3.4.2 otrzymuje brzmienie:

„2.3.4.2. Upewniono się, że gdy pojazd porusza się ze stałą prędkością $v = 60 \text{ km/h}$ lub z maksymalną prędkością konstrukcyjną pojazdu ciągniętego, w zależności od tego, która z tych wielkości jest niższa, ze zwolnionymi hamulcami, temperatury asymptotyczne nie mogą przekroczyć wzrostu temperatury bębna hamulcowego/tarczy hamulcowej o $80 \text{ }^\circ\text{C}$, dopuszczalne jest wtedy szczątkowe hamowanie.”

g) pkt 2.5.3 otrzymuje brzmienie:

„2.5.3. R3b i S2b, w których suma technicznie dopuszczalnych mas na oś nie przekracza 10 000 kg.”

h) w pkt 3.1.1.2 wprowadza się następujące zmiany:

(i) akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„W przypadku ciągnika dopuszczonego do holowania niehamowanego pojazdu kategorii R lub S, minimalną skuteczność hamowania zespołu pojazdów wymaganą w pkt 3.1.1.2.1 należy uzyskać z niehamowanym pojazdem ciągniętym połączonym z ciągnikiem i z niehamowanym pojazdem ciągniętym obciążonym do maksymalnej masy podanej przez producenta ciągnika.”

(ii) zdanie ostatnie w akapicie trzecim otrzymuje brzmienie:

„ P_{M+R} = masa zespołu (masa „ P_M + podana masa niehamowanego pojazdu ciągniętego P_R)”;

i) pkt 3.1.3.3 w akapicie drugim dodaje się tiret w brzmieniu:

„— w okresie schładzania układ hamulcowy postojowy musi być wyregulowany ręcznie.”

j) w pkt 3.1.3.3 dodaje się akapit czwarty w brzmieniu:

„Badanie statyczne na gorąco układu hamulcowego postojowego można pominąć, jeżeli układ hamulcowy postojowy oddziałuje wyłącznie na powierzchnie hamowania niewykorzystane w czasie hamowania roboczego.”

k) w pkt 3.1.3.4 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„W przypadku gdy wymóg ten nie może być spełniony z powodu fizycznych ograniczeń (np. w razie ograniczonej przyczepności opon do nawierzchni, która uniemożliwia wytworzenie przez ciągnik wystarczających sił hamowania, lub jeśli czysto mechaniczna skuteczność układu hamulcowego postojowego ciągnika, jak określono w pkt 3.1.3.1, nie wystarcza do utrzymania w miejscu zespołu pojazdów) wymóg uznaje się za spełniony, gdy został spełniony alternatywny wymóg ustanowiony w pkt. 3.1.3.4.1 niniejszego załącznika w powiązaniu z pkt 2.2.1.20 załącznika I.”

l) pkt 3.1.3.4.1, 3.1.3.4.1.1 i 3.1.3.4.1.2 otrzymują brzmienie:

„3.1.3.4.1. Wymóg określony w pkt 3.1.3.4 uznaje się za spełniony, gdy spełnione są warunki określone w pkt 3.1.3.4.1.1 w przypadku pojazdu ciągniętego z hamulcem postojowym lub gdy spełnione są warunki określone w pkt 3.1.3.4.1.2 w przypadku niehamowanego pojazdu ciągniętego lub pojazdu ciągniętego z hamowaniem bezwładnościowym.

3.1.3.4.1.1. Nawet w przypadku gdy silnik ciągnika nie obraca się, zespół o maksymalnej dopuszczalnej masie pozostaje nieruchomy na powierzchni o określonym nachyleniu, gdy uruchomienie pojedynczego urządzenia sterującego przez kierowcę z jego siedzenia włączyło układ hamulcowy postojowy ciągnika oraz układ hamulcowy roboczy pojazdu ciągniętego lub tylko układ hamulcowy postojowy ciągnika.

3.1.3.4.1.2. Układ hamulcowy postojowy ciągnika może utrzymać w miejscu ciągnik połączony z niehamowanym pojazdem ciągniętym lub z pojazdem ciągniętym z hamowaniem bezwładnościowym o masie równej najwyższej ‘masie zespołu P_{M+R} ’, podanej w sprawozdaniu z badania. Przedmiotową masę ustala się w następujący sposób:

a) w przypadku niehamowanego pojazdu ciągniętego: „ P_{M+R} = masa zespołu (masa „ P_M + podana masa niehamowanego pojazdu ciągniętego P_R) zgodnie z pkt 3.1.1.2;

b) w przypadku pojazdu ciągniętego z hamowaniem bezwładnościowym: „ P_{M+R} = masa zespołu (masa P_M + podana przez producenta masa pojazdu ciągniętego z hamowaniem bezwładnościowym).

P_M = masa ciągnika (w stosownych przypadkach, łącznie z balastem lub obciążeniem podpory lub obie te wartości).”

m) w pkt 3.2.1.3 akapit piąty otrzymuje brzmienie:

„Prędkość podczas badania jest równa 60 km/h lub maksymalnej prędkości konstrukcyjnej pojazdu ciągniętego, w zależności od tego, która wartość jest niższa.”

n) pkt 3.2.3 otrzymuje brzmienie:

„3.2.3. Układ hamowania automatycznego

Skuteczność hamowania automatycznego w przypadku uszkodzenia opisanego w pkt 2.2.1.17.1 i 2.2.1.18.5 załącznika I w badaniu obciążonego pojazdu przy prędkości początkowej wynoszącej 40 km/h lub 0,8 v_{max} (w zależności od tego, która wartość jest niższa) nie może być mniejsza niż 13,5 % maksymalnego statycznego obciążenia koła. Dopuszczalne jest blokowanie kół przy poziomie skuteczności powyżej 13,5 %.”

o) w dodatku 1 wprowadza się następujące zmiany:

(i) pkt 1.1.3 otrzymuje brzmienie:

„1.1.3. Jednak pojazdy kategorii wymienionych w pkt 1.1.1 i 1.1.2 wyposażone w układy przeciwblokujące kategorii 1 lub 2 (ciągniki) i kategorii A lub B (pojazdy ciągnięte), spełniające odpowiednie wymogi załącznika XI, muszą również spełniać wszystkie odpowiednie wymogi niniejszego dodatku z następującymi wyjątkami lub warunkami:”

(ii) dodaje się pkt 1.1.5 i 1.1.6 w brzmieniu:

„1.1.5. Wymogi niniejszego dodatku mają zastosowanie do wyposażenia hamulcowego zamontowanego dla opon o największej średnicy przewidzianych przez producenta dla danego typu pojazdu.

1.1.6. Spełnienie wymogów dotyczących wykorzystania przyczepności i zgodności związanych z wykresami 1, 2 i 3 niniejszego dodatku wykazuje się za pomocą obliczeń.”

(iii) sekcja 3 otrzymuje brzmienie:

„3. **Wymogi dla ciągników kategorii T**

3.1. Ciągniki dwuosiowe

3.1.1. Dla wartości k wynoszących od 0,2 do 0,8:

$$z \geq 0,10 + 0,85 (k - 0,20)$$

Przepisy określone w niniejszym punkcie nie wpływają na wymogi załącznika II dotyczące skuteczności hamowania. Jeżeli w badaniach przeprowadzonych zgodnie z wymogami określonymi w niniejszym punkcie uzyskuje się jednak większe wartości skuteczności hamowania niż wartości określone w załączniku II, przepisy dotyczące krzywych wykorzystania przyczepności mają zastosowanie w odniesieniu do obszarów na wykresie 1 określonych liniami prostymi $k = 0,8$ i $z = 0,8$.

3.1.2. Dla wszystkich wskaźników skuteczności hamowania w zakresie od 0,15 do 0,30:

3.1.2.1. Krzywe wykorzystania przyczepności dla każdej osi leżą między dwoma liniami równoległymi do linii optymalnego wykorzystania przyczepności wyrażonymi równaniem $k = z \pm 0,08$, jak pokazano na wykresie 1, a krzywa wykorzystania przyczepności dla osi tylnej przy wskaźnikach skuteczności hamowania $z > 0,3$ spełnia warunek:

$$z \geq 0,3 + 0,74 (k - 0,38).$$

3.1.3. W przypadku ciągników dopuszczonych do ciągnięcia pojazdów kategorii R3b, R4b i S2b wyposażonych w naciśnieniowe powietrzne układy hamulcowe:

- 3.1.3.1. Podczas badań z odłączonym źródłem energii, odciętym przewodem zasilania, zasobnikiem o pojemności 0,5 litra podłączonym do powietrznego przewodu sterującego i przy napowietrzaniu i odpowietrzaniu układu, ciśnienie przy pełnym uruchomieniu urządzenia sterującego układu hamulcowego wynosi od 650 do 850 kPa na głowicach sprzęgających przewodu zasilającego i powietrznego przewodu sterującego, niezależnie od warunków obciążenia pojazdu.
- 3.1.3.2. W przypadku pojazdów wyposażonych w elektryczny przewód sterujący pełne uruchomienie urządzenia sterującego układu hamulcowego roboczego zapewnia wymaganą wartość cyfrową równą ciśnieniu wynoszącemu od 650 do 850 kPa (zob. norma ISO 11992:2003 łącznie z ISO 11992-2:2003 z poprawką 1:2007).
- 3.1.3.3. Wartości te muszą być łatwe do stwierdzenia w ciągniku odłączonym od pojazdu ciągniętego. Pasma zgodności na wykresach wymienionych w pkt 3.1.6, 4.1 i 4.2 nie powinny przekraczać 750 kPa lub odpowiedniej wymaganej wartości cyfrowej (zob. norma ISO 11992:2003 łącznie z ISO 11992-2:2003 z poprawką 1:2007).
- 3.1.3.4. Należy uzyskać pewność, że na głowicy sprzęgającej przewodu zasilającego dostępne jest ciśnienie wynoszące co najmniej 700 kPa przy napowietrzaniu układu. Ciśnienie to musi zostać osiągnięte bez stosowania hamulców roboczych.
- 3.1.4. W przypadku ciągników dopuszczonych do ciągnięcia pojazdów kategorii R3b, R4b i S2b wyposażonych w hydrauliczne układy hamulcowe:
- 3.1.4.1. Podczas badań ze źródłem energii na biegu jałowym i przy 2/3 maksymalnej prędkości obrotowej silnika, przewód sterujący symulatora pojazdu ciągniętego (pkt 3.6 załącznika III) jest podłączony do hydraulicznego przewodu sterującego. Przy pełnym uruchomieniu urządzenia sterującego hamowaniem ciśnienie musi się zawierać w przedziale od 11 500 do 15 000 kPa w hydraulicznym przewodzie sterującym oraz od 1 500 do 3 500 kPa w przewodzie dodatkowym, bez względu na warunki obciążenia pojazdu.
- 3.1.4.2. Wartości te muszą być łatwe do stwierdzenia w ciągniku odłączonym od pojazdu ciągniętego. Pasma zgodności na wykresach wymienionych w pkt 3.1.6, 4.1 i 4.2 nie powinny być przedłużane poza 13 300 kPa.
- 3.1.5. Sprawdzanie wymogów określonych w pkt 3.1.1 i 3.1.2
- 3.1.5.1. W celu sprawdzenia zgodności z wymogami określonymi w pkt 3.1.1 i 3.1.2 producent musi podać krzywe wykorzystania przyczepności dla przedniej i tylnej osi pojazdu obliczone według wzorów:

$$f_1 = \frac{T_1}{N_1} = \frac{T_1}{F_1 + z \cdot \frac{h}{E} \cdot P \cdot g}$$

$$f_2 = \frac{T_2}{N_2} = \frac{T_2}{F_2 - z \cdot \frac{h}{E} \cdot P \cdot g}$$

Krzywe wyznacza się dla obydwu poniższych warunków obciążenia:

- 3.1.5.1.1. pojazd nieobciążony, nieprzekraczający minimalnej masy podanej przez producenta w dokumencie informacyjnym;
- 3.1.5.1.2. pojazd obciążony; jeżeli przewidziano szereg możliwych sposobów rozdziału obciążenia, bierze się pod uwagę obciążenie, przy którym przednia oś jest najbardziej obciążona.
- 3.1.5.2. Specjalne wymogi w przypadku ciągników, w których wszystkie osie są połączone sztywno w sposób trwały (współczynnik blokowania wynosi 100 %) przez napęd na wszystkie koła lub samoczynnie łączone w czasie hamowania przez napęd na wszystkie koła (współczynnik blokowania wynosi 100 %)

- 3.1.5.2.1. Nie jest konieczne sprawdzenie zgodności w sposób matematyczny zgodnie z pkt 3.1.5.1.
- 3.1.5.3. Ciągniki ze stałym napędem na wszystkie koła inne niż ciągniki objęte zakresem pkt 3.1.5.2.
- 3.1.5.3.1. Jeżeli w przypadku pojazdów ze stałym napędem na wszystkie koła lub w sytuacji gdy napęd na wszystkie koła jest włączony podczas hamowania nie jest możliwe sprawdzenie zgodności w sposób matematyczny zgodnie z pkt 3.1.5.1, producent może wykazać za pomocą badania kolejności blokowania koła, że zablokowanie kół przednich występuje jednocześnie lub przed zablokowaniem kół tylnych.
- 3.1.5.4. Jednak w przypadku ciągników, w których napęd na wszystkie koła włącza się automatycznie, gdy hamowanie rozpoczyna się, kiedy pojazd porusza się z prędkością ponad 20 km/h, ale nie włącza się automatycznie, gdy układ hamulcowy roboczy zostaje uruchomiony przy prędkościach nieprzekraczających 20 km/h, nie ma obowiązku wykazania zgodności z pkt 3.1.5.1 dla sytuacji, gdy napęd na wszystkie koła nie jest włączony podczas hamowania.
- 3.1.5.5. Procedura sprawdzenia wymogów ustanowionych w pkt 3.1.5.3.
- 3.1.5.5.1. Badanie kolejności blokowania kół przeprowadza się dla obciążonego i nieobciążonego pojazdu na nawierzchniach dróg o poziomie przyczepności sprawiającym, że blokowanie kół na pierwszej osi następuje przy wartości wskaźnika skuteczności hamowania między 0,55 i 0,8 od początkowej prędkości próbnej podanej w pkt 3.1.5.5.2.
- 3.1.5.5.2. Prędkość próbna:
0,9 v_{max} , ale nieprzekraczająca 60 km/h.
- 3.1.5.5.3. Siła przyłożona do pedału może przekroczyć dopuszczalne siły uruchamiające zgodnie z pkt 3.1.1 załącznika II.
- 3.1.5.5.4. Siła jest przykładana do pedału i zwiększana w taki sposób, że drugie koło pojazdu zostaje zablokowane pomiędzy 0,5 a 1 sekundą po rozpoczęciu uruchamiania hamulca do momentu zablokowania obu kół na jednej osi (dodatkowe koła mogą się także zablokować podczas badania, np. w przypadku jednoczesnego zablokowania).
- 3.1.5.5.4.1. Jeżeli podczas badania pojazdu obciążonego nie jest możliwe osiągnięcie zablokowania drugiego koła w ciągu 1 s, badanie to może zostać pominięte, pod warunkiem że blokowanie kół zgodnie z warunkami określonymi w pkt 3.1.5.5.4 można wykazać w badaniu bez obciążenia.

Jeżeli również w badaniu bez obciążenia nie jest możliwe osiągnięcie zablokowania drugiego koła w ciągu 1 s, trzecie rozstrzygające badanie wykonuje się na nawierzchniach dróg o współczynniku przyczepności nie większym niż 0,3 od początkowej prędkości próbnej wynoszącej 0,8 v_{max} km/h, ale nieprzekraczającej 60 km/h.
- 3.1.5.5.4.2. Na potrzeby badań zgodnie z pkt 3.1.5.5 jednoczesne zablokowanie przednich i tylnych kół odnosi się do sytuacji, w której odstęp między pierwszym wystąpieniem zablokowania ostatniego (drugiego) koła tylnej osi a pierwszym wystąpieniem zablokowania ostatniego (drugiego) koła przedniej osi nie przekracza 0,3 s.
- 3.1.6. Ciągniki dopuszczone do holowania pojazdów ciągniętych
- 3.1.6.1. Dopuszczalna zależność między wskaźnikiem skuteczności hamowania T_M/F_M i ciśnieniem p_m musi się mieścić wewnątrz obszarów przedstawionych na wykresie 2 w odniesieniu do wszystkich ciśnień wynoszących 20-750 kPa (w przypadku nadciśnieniowego powietrznego układu hamulcowego) oraz 350-13 300 kPa (w przypadku hydraulicznego układu hamulcowego).
- 3.2. Ciągniki o więcej niż dwóch osiach

Wymogi pkt 3.1 mają zastosowanie do pojazdów o więcej niż dwóch osiach. Wymogi określone w pkt 3.1.2 dotyczące kolejności blokowania kół uznaje się za spełnione, jeżeli w przypadku wskaźników skuteczności hamowania wynoszących od 0,15 do 0,30 przyczepność wykorzystana przez co najmniej jedną z przednich osi jest większa niż przyczepność wykorzystana przez co najmniej jedną z osi tylnych.”

(iv) pkt 6.1 otrzymuje brzmienie:

„6.1. Pojazdy spełniające wymogi zawarte w niniejszym dodatku za pomocą urządzenia sterowanego mechanicznie przez zawieszenie pojazdu oznakowuje się odpowiednimi danymi, zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 24 rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208, w taki sposób, aby pokazać użyteczne skoki urządzenia między położeniami odpowiadającymi pojazdowi w stanie odpowiednio nieobciążonym i obciążonym oraz dostarczyć wszelkich dodatkowych informacji umożliwiających ustawienie urządzenia, które ma być poddane kontroli.”

(v) w pkt 6.3 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Przykład oznakowania dla urządzenia sterowanego mechanicznie w pojeździe wyposażonym w naciśnieniowy powietrzny lub hydrauliczny układ hamulcowy jest przedstawiony zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 5 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2015/504 (*).

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2015/504 z dnia 11 marca 2015 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów administracyjnych dotyczących homologacji i nadzoru rynku pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 85 z 28.3.2015, s. 1).”

(vi) tytuł wykresu 2 otrzymuje brzmienie:

„Dopuszczalna zależność między wskaźnikiem skuteczności hamowania T_M/F_M i ciśnieniem na głowicy sprzęgającej pm dla ciągników kategorii T i C z układami hamulcowymi naciśnieniowymi powietrznymi lub hydraulicznymi.”

3) w załączniku III wprowadza się następujące zmiany:

a) skreśla się pkt 3.6.2.1.2.1;

b) w pkt 1.1 dodatku 2 opis symbolu A otrzymuje brzmienie:

„A = akumulator hydrauliczny (ciśnienie wstępnego naładowania: 1 000 kPa);”

4) w załączniku IV wprowadza się następujące zmiany:

a) w pkt 1.2.2.1 części A zdanie trzecie otrzymuje brzmienie:

„Ciśnienie początkowe musi być podane w folderze informacyjnym.”

b) w części B wprowadza się następujące zmiany:

(i) w pkt 1.2.2.1 zdanie trzecie otrzymuje brzmienie:

„Początkowy poziom energii musi być podany w folderze informacyjnym.”

(ii) w pkt 1.3.2.1 zdanie trzecie otrzymuje brzmienie:

„Początkowy poziom energii musi być podany w folderze informacyjnym.”

c) w części C wprowadza się następujące zmiany:

(i) w pkt 1.1.1 dodaje się akapit w brzmieniu:

„Urządzenia do przechowywania energii wykorzystywane jako tłumiki pulsacyjne w hydraulicznych układach hamulcowych, gdzie wymagana skuteczność hamowania roboczego jest osiągana za pomocą źródła energii, nie są w rozumieniu niniejszego załącznika uważane za urządzenia do magazynowania energii.”

(ii) pkt 2.1.3 otrzymuje brzmienie:

„2.1.3. Interpretacja wyników

Czas t nie może przekraczać 30 s w przypadku ciągników niedopuszczonych do łączenia z pojazdami ciągniętymi.”

5) W załączniku V pkt 2.2.1 otrzymuje brzmienie:

„2.2.1. wymogi dotyczące czasu reakcji, jak określono w sekcji 6 załącznika III;”

6) w załączniku VII wprowadza się następujące zmiany:

a) tytuł otrzymuje brzmienie:

„Alternatywne wymogi dotyczące badań pojazdów, dla których badania równoważne z badaniami typu I, II lub III zostały wykonane”;

b) sekcje 1 i 2 otrzymują brzmienie:

„1. Definicje

Do celów niniejszego załącznika:

- 1.1. »przedmiotowy pojazd ciągnięty« oznacza pojazd ciągnięty reprezentatywny dla typu pojazdu ciągniętego, który jest przedmiotem wniosku o udzielenie homologacji typu;
- 1.2. określenie »tożsame« oznacza części tożsame pod względem właściwości geometrycznych i mechanicznych oraz materiałów użytych do komponentów pojazdu;
- 1.3. »oś odniesienia« oznacza oś, dla której istnieje sprawozdanie z badań;
- 1.4. »hamulec odniesienia« oznacza hamulec, dla którego istnieje sprawozdanie z badań;
- 1.5. »nominalna masa próbna« oznacza średnią masę tarczy lub bębna deklarowaną przez producenta dla, odpowiednio, tarczy lub bębna, na których placówka techniczna przeprowadza dane badanie;
- 1.6. »rzeczywista masa próbna« oznacza masę zmierzoną przez placówkę techniczną przed badaniem;
- 1.7. »progowy moment na wejściu hamulca« oznacza moment na wejściu niezbędny do wytworzenia mierzalnego momentu hamulca;
- 1.8. »deklarowany progowy moment na wejściu hamulca« oznacza deklarowany przez producenta progowy moment na wejściu hamulca, który jest reprezentatywny dla danego hamulca;
- 1.9. »deklarowana średnica zewnętrzna« oznacza deklarowaną przez producenta zewnętrzną średnicę tarczy, która jest reprezentatywną zewnętrzną średnicą dla danej tarczy;
- 1.10. »nominalna średnica zewnętrzna« oznacza deklarowaną przez producenta średnicę zewnętrzną tarczy, na której placówka techniczna przeprowadza dane badanie;
- 1.11. »rzeczywista średnica zewnętrzna« oznacza średnicę zewnętrzną zmierzoną przez placówkę techniczną przed badaniem;
- 1.12. »skuteczna długość wałka rozpieraka« oznacza odległość od środkowej linii rozpieraka krzywkowego typu S do środkowej linii dźwigni sterowniczej;
- 1.13. »współczynnik hamulca« oznacza stosunek wzmocnionego wyjścia do wejścia hamulca.

2. Wymogi ogólne

Badania typu I, II lub III określone w załączniku II nie muszą być przeprowadzane dla pojazdu i jego układów zgłoszonych do homologacji w następujących przypadkach:

- 2.1. Gdy dany pojazd jest ciągnikiem lub pojazdem ciągniętym, który pod względem ogumienia, pochłaniania energii hamowania odniesionego do osi i sposobu montażu ogumienia oraz zespołu hamulcowego jest tożsamy w odniesieniu do hamowania z ciągnikiem lub pojazdem ciągniętym, który:
 - 2.1.1. przeszedł badanie typu I, II lub III; oraz
 - 2.1.2. został homologowany w odniesieniu do pochłaniania energii hamowania dla mas przypadających na oś nie mniejszych niż w pojeździe przedstawionym do badań.
- 2.2. Gdy dany pojazd jest ciągnikiem lub pojazdem ciągniętym, którego oś lub osie są, pod względem ogumienia, pochłaniania energii hamowania odniesionego do osi i sposobu montażu ogumienia oraz zespołu hamulca, tożsame w odniesieniu do hamowania z osią lub osiami, które przeszły indywidualne badanie typu I, II lub III dla masy przypadającej na oś nie mniejszej niż dla pojazdu przedstawionego do badań, pod warunkiem że pochłanianie energii hamowania przypadającej na oś nie przekracza energii pochłanianej przez oś w odpowiednim badaniu lub badaniach indywidualnej osi.
- 2.3. Gdy dany pojazd jest ciągnikiem wyposażonym w układ hamulcowy o długotrwałym działaniu inny niż hamulec silnikowy, tożsamy z układem hamulcowym o długotrwałym działaniu zbadanym już w następujących warunkach:
 - 2.3.1. w badaniu przeprowadzonym na pochyleniu co najmniej 6 % (badanie typu II) sam układ hamulcowy o długotrwałym działaniu stabilizuje ruch pojazdu, którego maksymalna masa w czasie badania nie była mniejsza niż maksymalna masa pojazdu przedstawionego do homologacji;
 - 2.3.2. w powyższym badaniu należy sprawdzić, czy prędkość obrotowa wirujących części układu hamulcowego o długotrwałym działaniu, kiedy pojazd przedstawiony do homologacji osiąga prędkość drogową 30 km/h, jest taka, że moment zwalniający nie jest mniejszy niż moment odpowiadający badaniu przedstawionemu w pkt 2.3.1.
- 2.4. Gdy dany pojazd jest pojazdem ciągniętym wyposażonym w pneumatyczne hamulce uruchamiane rozpięciem krzywkowym typu S lub w pneumatyczne hamulce tarczowe, które spełniają wymogi dotyczące sprawdzania zawarte w dodatku I i odnoszące się do kontroli charakterystyk porównanych z charakterystykami podanymi w sprawozdaniu dotyczącym osi odniesienia, jak pokazano w sprawozdaniu z badań. Inne konstrukcje siłowników hamulca niż pneumatyczne hamulce uruchamiane rozpięciem krzywkowym typu S lub pneumatyczne hamulce tarczowe mogą być homologowane po przedstawieniu równoważnych informacji."

c) sekcja 4 otrzymuje brzmienie:

„4. Świadectwo homologacji typu

Jeżeli stosowane są powyższe wymogi, świadectwo homologacji typu musi zawierać następujące szczegóły:

- 4.1. W przypadku objętym pkt 2.1 niniejszego załącznika podaje się numer homologacji pojazdu poddanego badaniu odniesienia typu I, II lub III.
- 4.2. W przypadkach objętych pkt 2.2 niniejszego załącznika wypełnia się tabelę I we wzorze określonym w załączniku V do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.
- 4.3. W przypadkach objętych pkt 2.3 niniejszego załącznika wypełnia się tabelę II we wzorze określonym w załączniku V do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.
- 4.4. Jeżeli zastosowanie ma pkt 2.4 niniejszego załącznika, wypełnia się tabelę III we wzorze określonym w załączniku V do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504."

d) w dodatku 1 wprowadza się następujące zmiany:

(i) sekcja 2 otrzymuje brzmienie:

„2. **Symbole stosowane w niniejszym załączniku wyjaśniono w poniższej tabeli:**

2.1. Symbole

P = część masy pojazdu przypadająca na oś w warunkach statycznych

F = normalna reakcja nawierzchni drogi na oś w warunkach statycznych = $P \cdot g$

F_R = całkowita normalna statyczna reakcja nawierzchni drogi na wszystkie koła pojazdu ciągniętego

F_e = obciążenie badanej osi

P_e = F_e / g

g = przyspieszenie ziemskie: $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

C = moment na wejściu hamulca

C_0 = Progowy moment na wejściu hamulca. Moment ten można określić poprzez ekstrapolację pomiarów w zakresie nieprzekraczającym 15 procent wskaźnika hamowania lub za pomocą innych równoważnych metod

$C_{0,dec}$ = deklarowany progowy moment na wejściu hamulca

C_{max} = maksymalny moment na wejściu hamulca

R = dynamiczny promień toczny ogumienia. Alternatywnie, w przypadku pojazdów kategorii Ra i Sa, statyczny promień opony dla obciążonego pojazdu określony przez producenta opony może być używany zamiast dynamicznego promienia tocznego opony

T = siła hamowania na styku opony z drogą

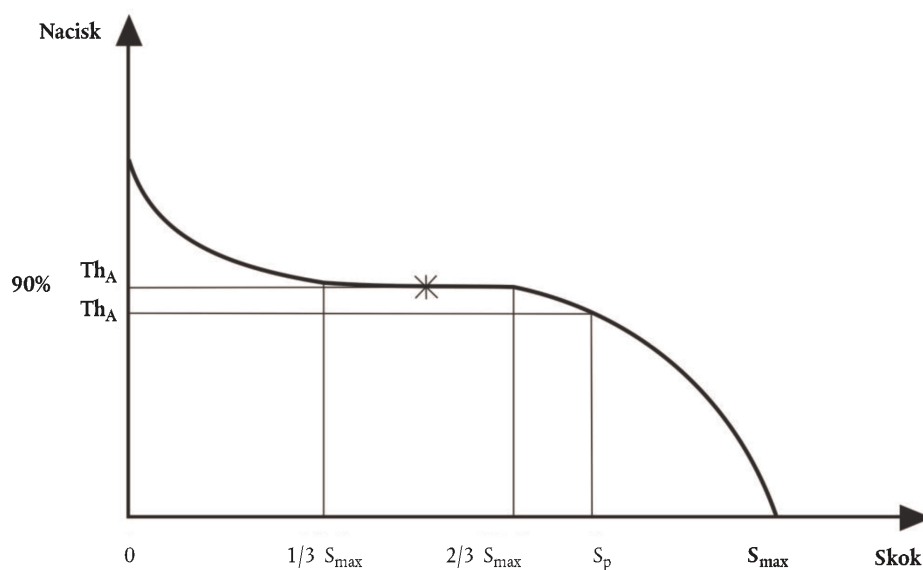
T_R = całkowita siła hamowania pojazdu ciągniętego na styku opony z drogą

M = moment hamulca = $T \cdot R$

z = wskaźnik skuteczności hamowania = T/F lub $M/(R \cdot F)$

s = skok siłownika uruchamiającego (skok roboczy plus skok swobodny)

s_p = skok skuteczny (skok, przy którym nacisk na wyjściu jest równy 90 % średniego nacisku Th_A)



Th_A = średni nacisk (średni nacisk jest wyznaczony przez całkowanie wartości pomiędzy $1/3$ a $2/3$ całkowitego skoku s_{max})

l = długość dźwigni

r = promień wewnętrzny bębnow hamulcowych lub promień skuteczny tarcz hamulcowych

p = ciśnienie uruchamiania hamulca

Uwaga: Symbole z przyrostkiem „e” odnoszą się do parametrów związanych z badaniem hamulca odniesienia i w stosownych przypadkach mogą być dodawane do innych symboli.”

(ii) pkt 3.1.2 otrzymuje brzmienie:

„3.1.2. Wyniki badań zespołu osi mogą być użyte zgodnie z pkt 2.1 niniejszego załącznika, pod warunkiem że każda oś ma jednakowy udział w wejściowej energii hamowania podczas badań ciągnięcia i badań hamulców nagranych.”

(iii) pkt 3.7 otrzymuje brzmienie:

„3.7. Identyfikacja

3.7.1. W widocznym miejscu na osi muszą znajdować się pogrupowane razem w dowolnej kolejności, umieszczone w sposób czytelny i nieusuwalny, co najmniej następujące informacje dotyczące identyfikacji:

3.7.1.1. producent lub marka osi;

3.7.1.2. identyfikator osi;

3.7.1.3. identyfikator hamulca;

3.7.1.4. identyfikator Fe;

3.7.1.5. podstawowa część numeru sprawozdania z badania;

3.7.1.6. Przykład identyfikatorów:

Producent lub marka osi ABC

ID1-XXXXXX

ID2-YYYYYY

ID3-11111

ID4-ZZZZZZZ

3.7.2. W widocznym miejscu na niezintegrowanym urządzeniu do samoczynnej regulacji hamulców muszą znajdować się pogrupowane razem, umieszczone w sposób czytelny i nieusuwalny, co najmniej następujące informacje dotyczące identyfikacji:

3.7.2.1. Producent lub marka bądź jedna z tych dwóch informacji, stosownie do przypadku

3.7.2.2. Typ:

3.7.2.3. Wersja

3.7.3. Gdy okładzina lub nakładka jest zamontowana na szczęcie hamulcowej lub płycie mocującej, marka i typ okładziny lub nakładki każdego hamulca muszą być widoczne, czytelne i zamieszczone w sposób nieusuwalny.

3.7.4. Identyfikatory

3.7.4.1. Identyfikator osi

Identyfikator osi klasyfikuje ją pod względem siły hamowania/zdolności przenoszenia momentu obrotowego zgodnie z deklaracją producenta osi.

Identyfikator osi musi być ciągiem alfanumerycznym złożonym z czterech znaków »ID1-«, po których następuje maksymalnie 20 znaków.

3.7.4.2. Identyfikator hamulca

Identyfikator hamulca musi być ciągiem alfanumerycznym złożonym z czterech znaków »ID2-«, po których następuje maksymalnie 20 znaków.

Hamulec z tym samym identyfikatorem to hamulec, który nie odróżnia się pod następującymi względami:

a) typ hamulca;

b) materiał podstawowy w odniesieniu do osłony zacisku, wspornika hamulca, tarczy hamulcowej i bębna hamulcowego;

c) wymiary z przyrostkiem »e« zgodnie ze sprawozdaniem z badania;

d) podstawowa metoda wykorzystana do wytworzenia siły hamowania w hamulcu;

e) w przypadku hamulców tarczowych – metoda mocowania pierścieni ciernych: na stałe lub pływająco;

f) współczynnik hamulca B_F ;

g) różne cechy hamulca w odniesieniu do wymogów załącznika VII nieobjętych pkt 3.7.4.2.1 niniejszego dodatku.

3.7.4.2.1. Różnice dozwolone w ramach tego samego identyfikatora hamulca

Ten sam identyfikator hamulca może obejmować odmienne cechy hamulca związane z następującymi elementami:

- a) zwiększenie wartości maksymalnego deklarowanego momentu na wejściu hamulca C_{max} ;
- b) odchylenie od deklarowanej masy tarczy hamulcowej i bębna hamulcowego m_{dec} : ± 20 procent;
- c) metoda zamocowania okładziny/nakładki na szczęce hamulcowej/płytkę mocującą;
- d) w przypadku hamulców tarczowych – zwiększenie maksymalnej zdolności skokowej hamulca;
- e) skuteczna długość wałka rozpieraka;
- f) deklarowany moment progowy $C_{0,dec}$;
- g) ± 5 mm od deklarowanej zewnętrznej średnicy tarczy;
- h) rodzaj chłodzenia tarczy (wentylowana/niewentylowana);
- i) piasta (ze zintegrowaną piastą lub bez);
- j) tarcza ze zintegrowanym bębniem – z funkcją hamulca postojowego lub bez;
- k) relacja geometryczna między powierzchniami ciernymi tarczy a umocowaniem tarczy;
- l) typ okładziny hamulcowej;
- m) różnice w zakresie materiałów (z wyjątkiem zmian w materiale podstawowym, o których mowa w pkt 3.7.4.2), co do których producent potwierdzi, że nie zmieniają funkcjonowania ustalonego w trakcie wymaganych badań;
- n) płytka mocująca i szczęki hamulcowe.

3.7.4.3. Identyfikator Fe

Identyfikator Fe określa obciążenie badanej osi. Musi to być ciąg alfanumeryczny złożony z czterech znaków »ID3-«, po których następuje wartość Fe w daN, bez identyfikatora jednostki „daN”.

3.7.4.4. Identyfikator sprawozdania z badania

Identyfikator sprawozdania z badania jest ciągiem alfanumerycznym składającym się z czterech znaków „ID4-”, po których następuje podstawowa część numeru sprawozdania z badania.

3.7.5. Urządzenie do samoczynnej regulacji hamulców (zintegrowane i niezintegrowane)

3.7.5.1. Typy urządzenia do samoczynnej regulacji hamulców

Ten sam typ urządzenia do samoczynnej regulacji hamulców nie odróżnia się pod następującymi względami:

- a) korpus: materiał podstawowy;
- b) maksymalny dozwolony moment wałka hamulca;
- c) zasada działania regulacji.

3.7.5.2. Wersje urządzenia do samoczynnej regulacji hamulców pod względem zachowania się regulacji

Urządzenia do samoczynnej regulacji hamulców w obrębie typu, które mają wpływ na luz roboczy hamulca, uznaje się za różne wersje.”

(iv) pkt 3.8 otrzymuje brzmienie:

„3.8. Kryteria badania

W przypadku gdy wymagane jest nowe sprawozdanie z badania lub rozszerzenie sprawozdania z badania dla osi lub hamulca zmienionych w granicach określonych w dokumencie informacyjnym, w celu określenia konieczności dalszych badań przy uwzględnieniu najbardziej niekorzystnych konfiguracji, po uzgodnieniu ze służbą techniczną, stosuje się następujące kryteria:

Skróty stosowane w poniższej tabeli:

CT (pełne badanie)	Badanie: 3.5.1.: Dodatkowe badanie skuteczności hamulców na zimno 3.5.2.: Badanie zaniku (badanie typu I) (*) 3.5.3.: Badanie zaniku (badanie typu III) (*)
FT (badanie zaniku)	Badanie: 3.5.1. Dodatkowe badanie skuteczności hamulców na zimno 3.5.2. Badanie zaniku (badanie typu I) (*) 3.5.3. Badanie zaniku (badanie typu III) (*)

(*) Jeżeli ma zastosowanie.

Różnice zgodnie z pkt 3.7.4.2.1	Kryteria badania
a) Zwiększenie wartości maksymalnego deklarowanego momentu na wejściu hamulca C_{max}	Zmiana dozwolona bez dodatkowych badań
b) Odchylenie od deklarowanej masy tarczy hamulcowej i bębna hamulcowego $m_{dec} \pm 20$ procent	CT: Badaniu należy poddać najłżejszy wariant; jeśli wartość odchylenia nominalnej masy próbnej dla nowego wariantu wynosi poniżej 5 procent w stosunku do wariantu poddanego wcześniejszemu badaniu o wyższej wartości nominalnej, badanie lżejszej wersji nie jest konieczne. Rzeczywista masa próbna badanej próbki może różnić się o ± 5 procent od nominalnej masy próbnej.
c) Metoda zamocowania okładziny/nakładki na szczęce hamulcowej/plytce mocującej	Najgorszy przypadek określony przez producenta i uzgodniony ze służbą techniczną przeprowadzającą badanie
d) W przypadku hamulców tarczowych – zwiększenie zdolności skokowej hamulca	Zmiana dozwolona bez dodatkowych badań
e) Skuteczna długość wałka rozpieraka	Za najgorszy przypadek uznaje się najmniejszą sztywność skrętną wałka rozpieraka, do zweryfikowania poprzez: (i) FT; lub (ii) Zmiana dozwolona bez dodatkowych badań, jeśli za pomocą obliczeń można wykazać wpływ w odniesieniu do skoku i siły hamowania. W tym przypadku w sprawozdaniu z badań należy wskazać następujące wartości: s_e , C_e , T_e , T_e/F_e .

Różnice zgodnie z pkt 3.7.4.2.1	Kryteria badania
f) Deklarowany moment progowy $C_{0,dec}$	Należy sprawdzić, czy skuteczność hamowania pozostaje w obrębie korytarza na wykresie 1.
g) ± 5 mm od deklarowanej zewnętrznej średnicy tarczy	Za najgorszy przypadek uznaje się najmniejszą średnicę. Rzeczywista zewnętrzna średnica badanej próbki może różnić się o ± 1 mm od nominalnej średnicy zewnętrznej określonej przez producenta osi.
h) Rodzaj chłodzenia tarczy (wentylowana/niewentylowana)	Badaniu podlega każdy typ.
i) Piasta (ze zintegrowaną piastą lub bez)	Badaniu podlega każdy typ.
j) tarcza ze zintegrowanym bębniem – z funkcją hamulca postojowego lub bez;	Dla tej cechy badanie nie jest wymagane.
k) Relacja geometryczna między powierzchniami ciernymi tarczy a umocowaniem tarczy	Dla tej cechy badanie nie jest wymagane.
l) Typ okładziny hamulcowej	Każdy typ okładziny hamulcowej
m) Różnice w zakresie materiałów (z wyjątkiem zmian w materiale podstawowym, o których mowa w pkt 3.7.4.2), co do których producent potwierdzi, że nie zmieniają funkcjonowania ustalonego w trakcie wymaganych badań;	Dla tego warunku badanie nie jest wymagane.
n) Płytki mocujące i szczęki hamulcowe	Warunki badania najgorszego przypadku (**): Płyta tylna: Minimalna grubość Szczeka: najłżejsza szczeka hamulcowa

(**) Badanie nie jest wymagane, jeżeli producent potrafi wykazać, że zmiana nie wpływa na sztywność.

3.8.1. Jeśli urządzenie do samoczynnej regulacji hamulców odbiega od urządzenia badanego zgodnie z pkt 3.7.5.1 i 3.7.5.2, konieczne jest dodatkowe badanie zgodnie z pkt 3.6.2.”

7) w załączniku VIII wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 2.2.18 otrzymuje brzmienie:

„2.2.18. s': skuteczny (użyteczny) skok urządzenia sterującego w milimetrach, określony zgodnie z wymogami pkt 10.4.”

b) pkt 2.2.23 otrzymuje brzmienie:

„2.2.23. M*: moment hamowania określony przez producenta. Ten moment hamowania musi wytworzyć co najmniej wymaganą siłę hamowania B*,”

c) pkt 2.2.24 otrzymuje brzmienie:

„2.2.24. R: Dynamiczny promień toczenia ogumienia. Alternatywnie, w przypadku pojazdów kategorii Ra i Sa, statyczny promień opony dla obciążonego pojazdu określony przez producenta opony może być używany zamiast dynamicznego promienia toczenia opony;”

d) pkt 5.5 otrzymuje brzmienie:

„5.5. W przypadku układów hamulcowych bezwładnościowych pojazdów ciągniętych wieloosiowych z dyszlami mierzy się stratę skoku, o której mowa w pkt 10.4.1.”

e) sekcja 9 otrzymuje następujące brzmienie:

„9. Sprawozdania z badań

Do wniosków o homologację pojazdów ciągniętych wyposażonych w układy hamulcowe bezwładnościowe dołącza się sprawozdania z badań dotyczące urządzenia sterującego i hamulców oraz sprawozdanie z badania zgodności urządzenia sterującego typu bezwładnościowego, urządzenia przenoszącego i hamulców pojazdu ciągniętego; sprawozdania te muszą zawierać co najmniej dane szczegółowe wymagane na podstawie art. 9 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

f) w pkt 10.3.1 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„W celu sprawdzenia, czy te warunki zostały spełnione, stosuje się następujące nierówności:”

g) pkt 10.3.1.1 otrzymuje brzmienie:

„10.3.1.1. W układach hamulcowych bezwładnościowych z mechanicznym zespołem przenoszącym:

$$\left[\frac{B \cdot R}{\rho} + n P_0 \right] \frac{1}{(D^+ - K) \cdot \eta_H} \leq i_H \text{ „};$$

h) pkt 10.3.1.2 otrzymuje brzmienie:

„10.3.1.2. W układach hamulcowych bezwładnościowych z hydraulicznym zespołem przenoszącym:

$$\left[\frac{B \cdot R}{n \cdot \rho'} + P_0 \right] \frac{1}{(D^* - K) \cdot \eta_H} \leq \frac{i_h}{F_{HZ}} \text{ „};$$

i) pkt 10.4.3.2 otrzymuje brzmienie:

„10.4.3.2 w układach hamulcowych bezwładnościowych z hydraulicznym zespołem przenoszącym:

$$\frac{i_h}{F_{HZ}} \leq \frac{s'}{2S_{B^*} \cdot nF_{RZ} \cdot i'_g}$$

$$\text{oraz } \frac{s'}{i_H} \leq S_{Hz} \text{ „};$$

j) dodaje się następujące punkty 10.4.4, 10.4.4.1, 10.4.4.1.1, 10.4.4.1.2, 10.4.4.2, 10.4.4.2.1, 10.4.4.2.2, 10.4.5, 10.4.5.1, 10.4.5.2, 10.4.5.3 i 10.4.5.4 w brzmieniu:

„10.4.4. Gdy pojazd ciągnięty porusza się do tyłu, zastosowanie mają następujące nierówności:

10.4.4.1. W układach hamulcowych bezwładnościowych z mechanicznym zespołem przenoszącym:

$$10.4.4.1.1. \frac{s'}{i_H} \leq s_r$$

$$10.4.4.1.2. 0,08 \cdot g \cdot G_A \cdot R \leq n \cdot M_r$$

10.4.4.2. W układach hamulcowych bezwładnościowych z hydraulicznym zespołem przenoszącym:

$$10.4.4.2.1. \frac{s'}{F_{Hz}} \leq V_r$$

$$10.4.4.2.2. 0,08 \cdot g \cdot G_A \cdot R \leq n \cdot M_r$$

10.4.5. Kontrole, gdy zamontowane zostało urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem w rozumieniu pkt 3.6

Zastosowanie mają następujące nierówności:

10.4.5.1. gdy urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem jest typu mechanicznego w zespole sterowania bezwładnościowego:

$$\frac{n \cdot P^*}{i_{H1} \cdot \eta_{H1} \cdot P'_{max}} \geq 1.2$$

10.4.5.2. gdy urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem jest typu hydraulicznego w zespole sterowania bezwładnościowego:

$$\frac{p^*}{p'_{max}} \geq 1.2$$

10.4.5.3. gdy urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem jest w zespole sterowania bezwładnościowego:

$$\frac{Dop}{D^*} \geq 1.2$$

10.4.5.4. gdy urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem jest montowane w hamulcu:

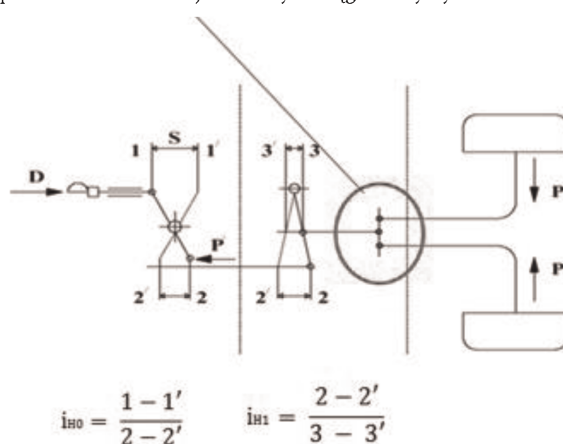
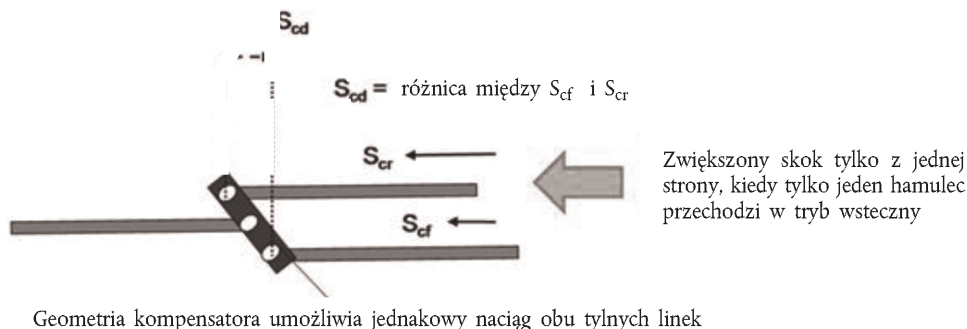
$$\frac{Mop}{B \cdot R} \geq 1.2;$$

k) w dodatku 1 rys. 5A zastępuje się następującym rysunkiem:

„Rysunek 5A

Układ hamulcowy z mechanicznym przeniesieniem

(zob. pkt 2.3 niniejszego załącznika)



1.2 Urządzenie sterujące

1.3 Zespół przenoszenia

1.4 Hamulce”;

8) w załączniku IX wprowadza się następujące zmiany:

a) skreśla się pkt 5.2.2.2;

b) dodaje się pkt 5.2.3.1 w brzmieniu:

„5.2.3.1. Jeżeli w przypadku napędu hydrostatycznego pojazd nie może być zatrzymany na pochyłości, dopuszcza się użycie układu hamulcowego postojowego, aby całkowicie zatrzymać pojazd poruszający się z resztkową prędkością pełzania. W tym celu układ hamulcowy postojowy musi być tak zaprojektowany, aby można go było uruchomić w czasie jazdy.”

c) pkt 5.3.4 otrzymuje brzmienie:

„5.3.4. Rozkład siły hamowania układu hamulcowego roboczego musi być zaprojektowany w taki sposób, aby podczas hamowania nie występował żaden znaczący moment wokół osi pionowej pojazdu, jeśli nie została osiągnięta granica przyczepności pomiędzy oponami a drogą na jednorodnych nawierzchniach dróg.”

d) w pkt 5.3.12 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Wykazuje się to poprzez zgodność z wymogami technicznymi ustanowionymi zgodnie z odpowiednimi przepisami art. 19 rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208.”

e) w pkt 6.1.2.2 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Oderwanie osi od podłoża jest dopuszczalne w przypadku pojazdów klasy I i klasy II przy opóźnieniu przekraczającym $4,5 \text{ m/s}^2$. Należy jednak zachować stateczność podczas jazdy.”

f) w pkt 6.2.2 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„W przypadku pojazdów klasy III sekwencja ta musi być automatyczna, jedynie przy użyciu urządzenia sterującego hamulca roboczego.”

g) w tabeli w pkt 6.4.4.2 wiersz piąty otrzymuje brzmienie:

„Układ hamulcowy cierny	80	60 ”;
-------------------------	----	-------

h) w pkt 6.5.2 akapit drugi zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„W przypadku pojazdów klasy III sekwencja ta musi być automatyczna, jedynie przy użyciu urządzenia sterującego hamulca postojowego.”

9) w załączniku XI wprowadza się następujące zmiany:

a) w pkt 4.4 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Zgodność z tym wymogiem wykazuje się poprzez zgodność z wymogami technicznymi ustanowionymi w art. 19 rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208.”

b) w dodatku 3 pkt 1.1 otrzymuje brzmienie:

„1.1. Wymagany wskaźnik skuteczności hamowania, o którym mowa w pkt 5.3.5 niniejszego załącznika, można obliczyć przez odniesienie do zmierzonego współczynnika przyczepności dwóch nawierzchni, na których badanie to jest prowadzone.

Te dwie nawierzchnie muszą spełniać warunki ustanowione w pkt 5.3.4 niniejszego załącznika.”

10) w załączniku XII wprowadza się następujące zmiany:

a) w pkt 3.1 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Elektryczny przewód sterujący ciągnika musi dostarczać informacji o tym, czy wymogi pkt 2.2.1.16.3 załącznika I mogą być spełnione przez elektryczny przewód sterujący bez pomocy powietrznego przewodu sterującego.”

b) pkt 3.3.3 otrzymuje brzmienie:

„3.3.3. gdy elektryczny sygnał sterujący przekracza odpowiednik 100 kPa przez dłużej niż 1 sekundę, pojazd ciągnięty weryfikuje obecność sygnału powietrznego; w przypadku braku sygnału powietrznego kierowca jest o tym ostrzegany osobnym żółtym sygnałem ostrzegawczym z pojazdu ciągniętego określonym w pkt 2.2.1.29.2 załącznika I.”

c) w pkt 3.4 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Pojazd ciągnięty może być wyposażony, jak opisano w pkt 2.1.4.1.3 załącznika I, pod warunkiem że można go używać wyłącznie w połączeniu z ciągnikiem wyposażonym w elektryczny przewód sterujący, który spełnia wymogi pkt 2.2.1.16.3 załącznika I.”

- d) w punkcie 3.5.3. zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:
- „Jeśli ciągnik wyposażony jest zgodnie z pkt 2.1.4.1.3 załącznika I lub jeśli spełnia wymogi pkt 2.2.1.16.3 załącznika I bez pomocy powietrznego przewodu sterującego (pkt 2.1.4.1.2 załącznika I), uruchomienie układu hamulcowego postojowego w ciągniku uruchamia także układ hamulcowy pojazdu ciągniętego poprzez elektryczny przewód sterujący.”
- e) w pkt 4.1.3 akapit pierwszy zdanie drugie otrzymuje brzmienie:
- „W przypadku gdy nie można już zapewnić wymaganej skuteczności hamowania roboczego (czerwony sygnał ostrzegawczy), uszkodzenia wynikające z przerwania ciągłości elektrycznej (np. przerwanie, rozłączenie) muszą być sygnalizowane kierowcy niezwłocznie po ich wystąpieniu, a wymaganą szczątkową skuteczność hamowania osiąga się poprzez działanie zespołu sterującego układu hamulcowego roboczego zgodnie z pkt 3.1.4 załącznika II.”
- f) w pkt 4.1.10 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:
- „W przypadku uszkodzenia w elektrycznym przenoszeniu sterowania pojazdu ciągniętego połączonego elektrycznie wyłącznie za pomocą elektrycznego przewodu sterującego, zgodnie z pkt 2.1.4.1.3 załącznika I, hamowanie pojazdu ciągniętego musi być zapewnione zgodnie z pkt 2.2.1.17.2.1 załącznika I.”
- g) w pkt 4.2.2 akapit trzeci otrzymuje brzmienie:
- „W przypadku pojazdów ciągniętych połączonych elektrycznie wyłącznie za pomocą elektrycznego przewodu sterującego, zgodnie z pkt 2.1.4.1.3 załącznika I, i spełniających wymogi ustanowione w pkt 2.2.1.17.2.2 załącznika I ze skutecznością określoną w pkt 3.2.3 załącznika II, jeśli nie może być dłużej zapewniona skuteczność hamowania z co najmniej 30 % wymaganej skuteczności hamowania dla układu hamulcowego roboczego pojazdu ciągniętego, wystarczy, że przywołane są przepisy pkt 4.1.10 niniejszego załącznika poprzez przekazanie sygnału »żądania hamowania przewodem zasilającym« za pośrednictwem części elektrycznego przewodu sterującego służącej do transmisji danych, albo przez trwałą brak przekazu danych.”
- h) w pkt 3.2.2.2.1.4 dodatku 2 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:
- „Po upewnieniu się, że w układzie hamulcowym nie występują żadne uszkodzenia wymagające zidentyfikowania przez czerwony sygnał ostrzegawczy, wartość komunikatu, o którym mowa w niniejszym punkcie, musi być ustawiona na wartość 00_b.”
- 11) w załączniku XIII wprowadza się następujące zmiany:
- a) skreśla się pkt 1.2;
- b) tytuł i akapit pierwszy w sekcji 3 otrzymują brzmienie:
- „3. Wymogi alternatywne**
- Alternatywnie do wymogów określonych w sekcjach 1 i 2 połączenie hydrauliczne typu jednoprzewodowego zainstalowane w ciągnikach musi spełniać, oprócz przepisów zawartych w pkt 2.1, wszystkie wymogi niniejszego sekcji.”
- c) pkt 3.9 otrzymuje brzmienie:
- „3.9. Zawór hamulca i źródło energii muszą być oznakowane zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 24 rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208.”
-

ZAŁĄCZNIK V

W załącznikach I, III, V, VII, X, XII-XV, XVII, XIX, XX, XXII, XXV-XXXI, XXXIII i XXXIV do rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/208 wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku I wprowadza się następujące zmiany:

a) nad wierszem z numerem regulaminu 3 dodaje się wiersz:

„1	Instalacja oświetleniowa	Obejmuje wszystkie obowiązujące teksty aż do serii poprawek 02	Dz.U. L 177 z 10.7.2010, s. 1.	T i C”;
----	--------------------------	--	--------------------------------	---------

b) nad wierszem z numerem regulaminu 7 dodaje się wiersz:

„6	Oświetlenie, sygnalizacja świetlna i ich źródła światła	Suplement 18 do serii poprawek 01 Sprostowanie 1 do suplementu 18 Suplement 19 do serii poprawek 01	Dz.U. L 177 z 10.7.2010, s. 40	T, C, R i S”;
----	---	---	--------------------------------	---------------

c) nad wierszem z numerem regulaminu 10 dodaje się wiersz:

„8	Instalacja oświetleniowa	Obejmuje wszystkie obowiązujące teksty aż do serii poprawek 05 Sprostowanie 1 do wersji 4 regulaminu	Dz.U. L 177 z 10.7.2010, s. 71.	T i C”;
----	--------------------------	---	---------------------------------	---------

d) nad wierszem z numerem regulaminu 21 dodaje się wiersz:

„20	Instalacja oświetleniowa	Obejmuje wszystkie obowiązujące teksty aż do serii poprawek 03	Dz.U. L 177 z 10.7.2010, s. 170	T i C”;
-----	--------------------------	--	---------------------------------	---------

e) nad wierszem z numerem regulaminu 25 dodaje się wiersz:

„23	Oświetlenie, sygnalizacja świetlna i ich źródła światła	Suplement 17 do pierwotnej wersji regulaminu	Dz.U. L 4 z 7.1.2012, s. 18	T, C, R i S”
-----	---	--	-----------------------------	--------------

f) nad wierszem z numerem regulaminu 79 dodaje się wiersz:

„77	Instalacja oświetleniowa	Suplement 14 do pierwotnej wersji regulaminu	Dz.U. L 4 z 7.1.2012, s. 21	T, C, R i S”;
-----	--------------------------	--	-----------------------------	---------------

2) załącznik III pkt 2.6 otrzymuje brzmienie:

„2.6. Aby organy udzielające homologacji mogły obliczyć ich maksymalną teoretyczną prędkość, producent określa jako wzór przełożenie skrzyni biegów, rzeczywisty ruch do przodu kół napędowych odpowiadający jednemu całkowitemu obrotowi oraz liczbę obrotów na minutę przy maksymalnej mocy wyjściowej lub punkt odcięcia wtrysku przy pełnym obciążeniu i całkowicie otwartej przepustnicy, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, oraz regulator prędkości obrotowej, jeżeli jest zamontowany, ustawiony zgodnie ze wskazaniami producenta. Maksymalną teoretyczną prędkość oblicza się bez tolerancji, o których mowa w pkt 2.5.”

3) w załączniku V wprowadza się następujące zmiany:

a) sekcja 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Definicje

Do celów niniejszego załącznika stosuje się definicje zawarte w sekcji 1 załącznika XXXIII. Stosuje się również następujące definicje:”

b) w pkt 2.3 wprowadza się następujące zmiany:

(i) zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Wymogi określone w pkt 2.2 nie mają zastosowania do ciągników kategorii C ze stalowymi łańcuchami gąsienicy ze sterowaniem różnicowym.”

(ii) zdanie trzecie otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli układ kierowniczy jest połączony z układem hamulcowym, zastosowanie mają wymogi ustanowione w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2015/68 (*).”

(*) Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/68 z dnia 15 października 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do wymogów dotyczących układów hamulcowych pojazdów do celów homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 17 z 23.1.2015, s. 1).”

c) w pkt 3.4.1.1 zdanie czwarte otrzymuje brzmienie:

„Bez uszczerbku dla wymogów określonych w rozporządzeniu delegowanym (UE) 2015/68, jeżeli istnieje połączenie hydrauliczne między hydraulicznym układem kierowniczym i hydraulicznym układem hamulcowym oraz jeżeli oba zasilane są z tego samego źródła, siła konieczna do uruchomienia układu kierowniczego nie może przekraczać 40 daN w przypadku awarii któregokolwiek z układów.”

4) załącznik VII pkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Część dotycząca pola widzenia poza ciągnikiem, w normie ISO 5721-2:2014 odnosząca się do pola widzenia na boki i do tyłu ciągnika rolniczego. Wymogi określone w pkt 5.1.3 normy ISO 5721-2:2014 mogą być spełnione dzięki połączeniu pola widoczności pośredniej i bezpośredniej.”

5) Załącznik X otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK X

Wymogi dotyczące układów dostarczających kierowcy informacje

1. Definicje

»Terminale wirtualne« oznaczają elektroniczne pokładowe systemy informacyjne z wyświetlaczami, mające za zadanie zapewnienie operatorowi informacji wizualnych dotyczących działania pojazdu i jego układów oraz umożliwienie operatorowi monitorowania i kontroli różnych funkcji za pomocą ekranu dotykowego lub klawiatury.

2. Wymogi

2.1 Układy dostarczające kierowcy informacje muszą być tak zaprojektowane, aby ograniczały do minimum rozpraszanie uwagi kierowcy, a jednocześnie przekazywały mu niezbędne informacje.

2.2. Informacje dostarczane w formacie niejęzykowym na ekranie cyfrowym muszą spełniać wymogi normy ISO 3767: część 1 (1998+A2:2012) i część 2 (2008).”

6) w załączniku XII wprowadza się następujące zmiany:

a) sekcja 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Homologacja

Wzory dokumentów, o których mowa w pkt 2.1–2.4, przedkładanych w trakcie procesu homologacji typu UE, to wzory określone w załączniku I do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

b) sekcja 4 otrzymuje brzmienie:

„4. Numer i znaki homologacji

Każdy pojazd homologowany zgodnie z wymogami określonymi w niniejszym załączniku musi otrzymać numer i znak homologacji zgodnie ze wzorem określonym w załączniku IV do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

c) pkt 6.1 i 6.1.1 otrzymują brzmienie:

„6.1. Światła drogowe (regulaminy EKG ONZ nr 1, 8, 20, 98, 112 i 113, wymienione w załączniku I do niniejszego rozporządzenia)

6.1.1. Występowanie: Obowiązkowe dla ciągników o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej przekraczającej 40 km/h. Nieobowiązkowe dla pozostałych ciągników. Zabrania się montowania świateł drogowych w pojazdach kategorii R i S. Światła drogowe określone w regulaminie EKG ONZ nr 1, wymienione w załączniku I, są dopuszczalne wyłącznie w przypadku ciągników o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej nieprzekraczającej 40 km/h. Światła drogowe określone w regulaminach EKG ONZ nr 1, 8 i 20, wymienione w załączniku I, są dopuszczalne wyłącznie w przypadku nowych typów ciągników do dnia 31 grudnia 2020 r. i są dopuszczalne wyłącznie w przypadku nowych ciągników do dnia 31 grudnia 2022 r.”

d) pkt 6.2 otrzymuje brzmienie:

„6.2. Światła mijania (regulaminy EKG ONZ nr 1, 8, 20, 98, 112 i 113, wymienione w załączniku I do niniejszego rozporządzenia)”;

e) pkt 6.2.1 otrzymuje brzmienie:

„6.2.1. Występowanie: Ciągniki muszą być wyposażone w światła mijania. Zabrania się montowania świateł mijania w pojazdach kategorii R i S. Światła mijania określone w regulaminie EKG ONZ nr 1, wymienione w załączniku I, są dopuszczalne wyłącznie w przypadku ciągników o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej nieprzekraczającej 40 km/h. Światła mijania określone w regulaminach EKG ONZ nr 1, 8 i 20, wymienione w załączniku I, są dopuszczalne wyłącznie w przypadku nowych typów ciągników do dnia 31 grudnia 2020 r. i są dopuszczalne wyłącznie w przypadku nowych ciągników do dnia 31 grudnia 2022 r.”

f) pkt 6.25.5.1.2 otrzymuje brzmienie:

„6.25.5.1.2. Dwa pozostałe tylne światła odblaskowe muszą być umieszczone nie wyżej niż 2 500 mm nad podłożem oraz muszą spełniać wymogi pkt 6.25.5.1.”

7) w załączniku XIII wprowadza się następujące zmiany:

a) w sekcji 1 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Definicje dotyczące ochrony komponentów napędowych, zgodnie z wymogami określonymi w art. 20 rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 1322/2014 (*), mają zastosowanie do niniejszego załącznika.

(*) Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 1322/2014 z dnia 19 września 2014 r. uzupełniające i zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 167/2013 w odniesieniu do konstrukcji pojazdów i wymogów ogólnych dotyczących homologacji pojazdów rolniczych i leśnych (Dz.U. L 364 z 18.12.2014, s. 1).”

b) w części 2 pkt 1.1 otrzymuje brzmienie:

„1.1. Wewnętrzne części przedziału pasażerskiego, z wyłączeniem bocznych drzwi, przy zamkniętych wszystkich drzwiach, oknach i włazach”;

c) w pkt 1.1.3.2 części 2 dodaje się zdanie w brzmieniu:

„Wymóg ten nie ma zastosowania do części urządzeń sterujących i osłon między ich przełącznikami, które wystają mniej niż 5 mm, przy czym skierowane na zewnątrz kąty takich części muszą być zaokrąglone, chyba że takie części wystają mniej niż 1,5 mm.”

d) w pkt 3.1 części 2 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli tablice oraz części itp. są przykryte materiałami miększymi niż twardość A według Shore'a 60, procedura pomiaru części wystających opisanych w akapicie pierwszym stosowana jest tylko po usunięciu tych materiałów.”

e) w sekcji 4 części 2 tytuł otrzymuje brzmienie:

„Aparat i procedura na potrzeby stosowania pkt 1.1.3 i 1.1.4”;

f) część 4 otrzymuje brzmienie:

„CZĘŚĆ 4

Pasy bezpieczeństwa

Zastosowanie mają wymogi ustanowione w art. 21 rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014.”

8) załącznik XIV otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK XIV

Wymogi dotyczące elementów zewnętrznego pojazdu i jego akcesoriów

1. Definicje

Do celów niniejszego załącznika stosuje się definicje zawarte w sekcji 1 załącznika XII i w sekcji 1 załącznika XXXIII. Stosuje się również następujące definicje:

- 1.1. »powierzchnia zewnętrzna« oznacza zewnętrzną stronę pojazdu, włącznie z kołami, gąsienicami, drzwiami, zderzakami, pokrywą silnika, środkami dostępu, zbiornikami, błotnikami, układem wydechowym;
- 1.2. »promień krzywizny« oznacza promień łuku okręgu najbardziej zbliżonego do zaokrąglenia badanego komponentu;
- 1.3. »skrajna krawędź zewnętrzna« pojazdu oznacza, w odniesieniu do ścian bocznych pojazdu, płaszczyznę równoległą do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu i zbiegającą się ze swoją boczną krawędzią zewnętrzną, bez uwzględnienia wystających elementów zewnętrznych:
 - a) opon w położonych blisko punktu styczności z podłożem i złącz do pomiaru ciśnienia w oponie oraz urządzeń/przewodów do pompowania opon/spuszczania z nich powietrza;
 - b) jakichkolwiek urządzeń przeciwpoślizgowych, które mogą być montowane na kołach;
 - c) lusterek wstecznych włącznie z ich wspornikami;

- d) bocznych świateł kierunku jazdy, świateł obrysowych, przednich i tylnych (bocznych) świateł pozycyjnych, świateł postojowych, świateł odblaskowych, tablic wyróżniających i tylnych tablic wyróżniających POP;
- e) konstrukcji sprzężonych ze składanymi ROPS ciągników kategorii T2, C2, T3 i C3;
- f) połączeń mechanicznych, elektrycznych, pneumatycznych lub hydraulicznych i ich wsporników na bokach ciągników.

2. Zakres

- 2.1. Przepisy niniejszego załącznika mają zastosowanie do tych części powierzchni zewnętrznej, które przy obciążeniu pojazdu ładunkiem przy zainstalowanych oponach o największej średnicy lub gąsienicach o największym wymiarze pionowym przewidzianych w homologacji i przy zamkniętych drzwiach, oknach, włazach itp. stanowią:
 - 2.1.1. na wysokości mniejszej niż 0,75 m, części tworzące jedynie po bokach pojazdu skrajną krawędź zewnętrzną w każdej pionowej płaszczyźnie prostopadłej do osi długości pojazdu, z wyłączeniem tych części, które znajdują się w odległości większej niż 80 mm od skrajnej krawędzi bocznej pojazdu i w kierunku jego wzdłużnej płaszczyzny symetrii, gdy pojazd jest wyposażony w opony lub zestaw gąsienic opisane w pkt 2.1, zapewniające najwęższy rozstaw osi; w przypadku występowania więcej niż jednej opony lub więcej niż jednego zestawu gąsienic, opisanych w pkt 2.1, uwzględnia się tę oponę lub ten zestaw gąsienic, który zapewnia minimalną szerokość pojazdu;
 - 2.1.2. na bokach i na wysokości między 0,75 a 2 m, wszystkie części z wyjątkiem:
 - 2.1.2.1. części, które nie mogą się zetknąć z kulą o średnicy 100 mm, kiedy zbliża się ona poziomo, w każdej płaszczyźnie pionowej prostopadłej do osi długości pojazdu; przemieszczenie kuli nie może przekraczać 80 mm, począwszy od każdej skrajnej krawędzi zewnętrznej lewej i prawej strony pojazdu i w kierunku jego środkowej płaszczyzny wzdłużnej pojazdu, gdy pojazd jest wyposażony w opony lub zestaw gąsienic, opisane w pkt 2.1, zapewniające najwęższy rozstaw osi; w przypadku występowania więcej niż jednej opony lub więcej niż jednego zestawu gąsienic, opisanych w pkt 2.1, uwzględnia się tę oponę lub ten zestaw gąsienic, który zapewnia minimalną szerokość pojazdu;
 - 2.2. Niniejsze przepisy mają na celu ograniczenie ryzyka powstania lub zakresu obrażeń u osoby w wyniku uderzenia lub otarcia się o część zewnętrzną pojazdu w przypadku kolizji. Obowiązują zarówno w przypadku unieruchomionego pojazdu, jak i pojazdu w ruchu.
 - 2.3. Przepisy niniejszego załącznika nie mają zastosowania do lusterek zewnętrznych, włącznie z ich wspornikami.
 - 2.4. Przepisy niniejszego załącznika nie mają zastosowania do łańcuchów gąsienicy ani do części gąsienic znajdujących się wewnątrz pionowej płaszczyzny utworzonej przez skrajną zewnętrzną krawędź gąsienicy lub łańcucha gąsienicy pojazdów kategorii C.
 - 2.5. Przepisy niniejszego załącznika nie mają zastosowania do części kół i osłon kół znajdujących się wewnątrz pionowej płaszczyzny utworzonej przez zewnętrzną boczną ścianę opon.
 - 2.6. Przepisy niniejszego załącznika nie mają zastosowania do stopni i szczebli, włącznie z ich wspornikami, wymienionych w pkt 3.3 i 4.2 załącznika XV do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014.
 - 2.7. Przepisy niniejszego załącznika nie mają zastosowania do połączeń mechanicznych, elektrycznych, pneumatycznych lub hydraulicznych, włącznie z ich wspornikami, zamontowanych na bokach ciągników.
 - 2.8. Przepisy niniejszego załącznika nie mają zastosowania do konstrukcji sprzężonych ze składanymi ROPS ciągników kategorii T2, C2, T3 i C3.

3. Wymogi

- 3.1. Zewnętrzna powierzchnia pojazdu nie może zawierać skierowanych na zewnątrz spiczastych lub ostrych części, szorstkich powierzchni, ani elementów wystających, które z uwagi na swój kształt, rozmiary, ustawienie lub twardość mogłyby zwiększyć ryzyko powstania lub zakresu obrażeń u osoby w wyniku uderzenia lub otarcia się o nadwozie w przypadku kolizji.

- 3.2. Powierzchnie zewnętrzne z każdej strony pojazdu nie mogą zawierać części skierowanych na zewnątrz, mogących zaczepić się o pieszych, rowerzystów lub motocyklistów.
- 3.3. Promień krzywizny wystającej części powierzchni zewnętrznej nie może być mniejszy niż 2,5 mm lub każda część zewnętrzna musi być tak ustawiona w stosunku do osi wzdłużnej, aby powierzchnia zewnętrzna takiej części była płaska i pozbawiona krawędzi oraz znajdowała się na płaszczyźnie równoległej do płaszczyzny pionowej zawierającej oś wzdłużną. Wymóg ten nie ma zastosowania do części powierzchni zewnętrznej wystających mniej niż 5 mm, przy czym skierowane na zewnątrz kąty takich części muszą być zaokrąglone, chyba że części takie wystają mniej niż 1,5 mm.
- 3.4. Wystające części powierzchni zewnętrznej wykonane z materiału, którego twardość A nie przekracza 60 w skali Shore'a, mogą mieć promień krzywizny mniejszy niż 2,5 mm. Pomiar twardości z zastosowaniem procedury Shore'a A można zastąpić wartością twardości deklarowaną przez producenta komponentu.
- 3.5. Pojazdy wyposażone w zawieszenie hydropneumatyczne, hydrauliczne lub pneumatyczne, bądź w urządzenie służące do automatycznego wyrównywania zgodnie z poziomem obciążenia, poddawane są badaniom z pojazdem w stanie obciążonym.
- 3.6. W odniesieniu do konstrukcji łączących na ROPS ciągników kategorii ROPS T2, C2, T3 i C3 zastosowanie ma wyłącznie pkt 3.1.
- 3.7. W odniesieniu do bocznych świateł kierunku jazdy, świateł obrysowych, przednich i tylnych (bocznych) świateł pozycyjnych, świateł postojowych, świateł odblaskowych, tablic wyróżniających, lamp roboczych, tylnych tablic wyróżniających POP, włącznie z ich wspornikami, zastosowanie mają wyłącznie pkt 3.1 i 3.2.
- 3.8. Odslonięte narzędzia zamontowane w pojazdach kategorii R i S, które mają ostre krawędzie lub zęby, złożone w trakcie transportu na drogach, i które zostały już objęte dyrektywą 2006/42/WE, są zwolnione z obowiązku spełnienia wymogów określonych w pkt 3.1–3.5. W przypadku odsloniętych obszarów innych części pojazdów kategorii R i S o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej przekraczającej 60 km/h zastosowanie mają pkt 3.1–3.5. W przypadku odsloniętych obszarów innych części pojazdów kategorii R i S o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej nieprzekraczającej 60 km/h zastosowanie mają jedynie pkt 3.1 i 3.2.”
- 9) W części 2 załącznika XV wprowadza się następujące zmiany:
- a) pkt 1.1.1 i 1.1.2 otrzymują brzmienie:
- „1.1.1. Wniosek o homologację typu pojazdu pod względem jego kompatybilności elektromagnetycznej na podstawie art. 24 i 26 rozporządzenia (UE) nr 167/2013 i załącznika I do rozporządzenia wykonawczego (UE) nr 2015/504 jest składany przez producenta pojazdu.
- 1.1.2. Producent pojazdu zobowiązany jest do przedłożenia dokumentu informacyjnego, którego wzór został określony w załączniku I do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”
- b) w pkt 1.1.4 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:
- „Pojazd ten reprezentuje typ pojazdu określony w dokumencie informacyjnym określonym w art. 2 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”
- c) w punkcie 1.2.1. zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:
- Wniosek o homologację typu PZE pod względem jego kompatybilności elektromagnetycznej na podstawie art. 24 i 26 rozporządzenia (UE) nr 167/2013 i art. 2 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504 składa producent pojazdu lub producent PZE.
- d) pkt 1.2.2 otrzymuje brzmienie:
- „1.2.2. Producent pojazdu zobowiązany jest do przedłożenia dokumentu informacyjnego, którego wzór został określony w załączniku I do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

e) pkt 1.2.6 otrzymuje brzmienie:

„1.2.6. W stosownych przypadkach należy wskazywać wszelkie ograniczenia dotyczące użytkowania. Wszelkie takie ograniczenia muszą być ujęte w dokumencie informacyjnym, o którym mowa w art. 2 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504, lub w świadectwie homologacji typu UE, o którym mowa w załączniku V do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”

f) pkt 2.1 otrzymuje brzmienie:

„2.1. Każdy PZE zgodny z typem homologowanym na podstawie niniejszego rozporządzenia musi być opatrzony znakiem homologacji typu UE zgodnie z art. 5 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504 i z załącznikiem XX do niniejszego rozporządzenia.”

g) pkt 3.3.2.4 otrzymuje brzmienie:

„3.3.2.4. Niezależnie od wartości granicznych określonych w pkt 3.3.2.1, 3.3.2.2 i 3.3.2.3, jeżeli w czasie początkowego etapu określonego w pkt 1.3 części 4, natężenie sygnału mierzone przy radiowej antenie nadawczej pojazdu jest mniejsze niż 20 dB mikrowolt/m (10 mikrowolt/m) w zakresie częstotliwości 88-108 Mhz, wówczas pojazd uznaje się za spełniający wartości graniczne emisji wąskopasmowych i nie są wymagane dalsze badania.”

10) w załączniku XVII pkt 1.1 i 1.2 otrzymują brzmienie:

„1.1. Ciągniki z kabiną muszą być wyposażone w układ ogrzewania zgodny z wymogami niniejszego załącznika. Ciągniki z kabiną mogą być wyposażone w układy klimatyzacji. Jeżeli takie układy zostały zainstalowane, muszą one być zgodne z wymogami niniejszego załącznika.

1.2. Układ ogrzewania, w połączeniu z układem wentylacji, musi być w stanie odszraniać i odmgławiać przednią szybę. Badania układów ogrzewania i chłodzenia przeprowadza się zgodnie z, odpowiednio, sekcjami 8 i 9, pkt 8.1.1–8.1.4 i 9.1.1–9.1.4 normy ISO 14269-2:2001. Podczas badania urządzenia sterujące układów muszą być ustawione zgodnie ze specyfikacjami producenta. Sprawozdania z badań muszą być ujęte w dokumencie informacyjnym.”

11) w załączniku XIX wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 2.6.1 otrzymuje brzmienie:

„2.6.1. Jeśli odległość górnej krawędzi tablicy od powierzchni ziemi nie przekracza 1,20 m, tablica musi być widoczna na całej swojej powierzchni objętej przez następujące cztery płaszczyzny:

- a) dwie płaszczyzny pionowe dotykające dwóch bocznych krawędzi tablicy i tworzące ze wzdłużną płaszczyzną symetrii pojazdu kąt 30° mierzony na zewnątrz w lewo i w prawo,
- b) płaszczyzna dotykająca górnej krawędzi tablicy i odchylona o kąt 15° w górę od poziomu;
- c) płaszczyzna pozioma przebiegająca przez dolną krawędź tablicy.”

b) dodaje się pkt 2.6.1.a w brzmieniu:

„2.6.1.a. Jeśli odległość górnej krawędzi tablicy od powierzchni ziemi przekracza 1,20 m, tablica musi być widoczna na całej swojej powierzchni objętej przez następujące cztery płaszczyzny:

- a) dwie płaszczyzny pionowe dotykające dwóch bocznych krawędzi tablicy i tworzące ze wzdłużną płaszczyzną symetrii pojazdu kąt 30° mierzony na zewnątrz w lewo i w prawo,

- b) płaszczyzna dotykająca górnej krawędzi tablicy i odchylona o kąt 15° w górę od poziomu;
- c) powierzchnia dotykająca dolnej krawędzi tablicy i odchylona o kąt 15° w dół od poziomej.”
- c) pkt 2.6.2 otrzymuje brzmienie:
- „2.6.2. W przestrzeni opisanej w pkt 2.6.1 i 2.6.1a nie można umieszczać żadnych elementów strukturalnych, nawet w pełni przezroczystych.”
- 12) w załączniku XX wprowadza się następujące zmiany:
- a) pkt 2.1 i 2.2 otrzymują brzmienie:
- „2.1. Wszystkie pojazdy rolnicze lub leśne muszą posiadać tabliczkę i napisy opisane w poniższych punktach. Tabliczkę i napisy przymocowuje producent pojazdu.
- 2.2. Wszystkie komponenty lub oddzielne zespoły techniczne zgodne z typem homologowanym na podstawie rozporządzenia (UE) nr 167/2013 muszą posiadać znak homologacji typu UE opisany w pkt 6 niniejszego załącznika lub znak przewidziany w art. 34 ust. 2 wspomnianego rozporządzenia i określony w art. 5 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”
- b) pkt 3.1 i 3.2 otrzymują brzmienie:
- „3.1. Tabliczka znamionowa, sporządzona według wzoru określonego w załączniku IV do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504, musi być trwale przymocowana w dobrze widocznym i łatwo dostępnym miejscu na części, która w normalnych warunkach nie jest wymieniana w trakcie normalnej eksploatacji, okresowej konserwacji lub naprawy (np. w następstwie wypadku). Tabliczka musi w sposób czytelny i trwały podawać informacje określone we wzorze znaku homologacji typu UE określonym w załączniku IV do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.
- 3.2. Producent może podać informacje dodatkowe poniżej lub obok wymaganych napisów, poza wyraźnie oznaczonym prostokątem, w którym mają się zawierać tylko informacje wymagane w załączniku IV do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”
- c) pkt 4.3 otrzymuje brzmienie:
- „4.3. Musi on być umieszczony na podwoziu lub innej analogicznej konstrukcji, w miarę możliwości po przedniej prawej stronie pojazdu.”
- d) sekcja 5 otrzymuje brzmienie:
- „5. **Czcionka**
- Czcionkę określoną we wzorze znaku homologacji typu UE określonym w załączniku IV do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504 stosuje się do oznaczeń, o których mowa w sekcjach 3 i 4.”
- e) w sekcji 6 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:
- „Na każdym oddzielnym zespole technicznym lub komponencie zgodnym z typem, w odniesieniu do którego udzielono homologacji typu UE dla oddzielnego zespołu technicznego lub komponentu zgodnie z przepisami rozdziału V rozporządzenia (UE) nr 167/2013, musi się znajdować znak homologacji typu UE oddzielnego zespołu technicznego lub komponentu zgodnie z art. 34 ust. 2 wspomnianego rozporządzenia i z art. 5 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504.”
- 13) w załączniku XXII wprowadza się następujące zmiany:
- a) pkt 1 akapit drugi otrzymuje brzmienie:
- „Na potrzeby niniejszego załącznika zastosowanie mają definicje »pojazdu ciągniętego z dyszlem« i »pojazdu ciągniętego z dyszlem sztywnym«, ustanowione w art. 2 rozporządzenia delegowanego (UE) 2015/68.;
- Stosuje się również następujące definicje:”

b) pkt 1.2 otrzymuje brzmienie:

„1.2. »technicznie dopuszczalna maksymalna masa na oś« oznacza masę odpowiadającą maksymalnemu dopuszczalnemu statycznemu obciążeniu pionowemu wywieranemu na podłoże przez koła danej osi kół lub podwozia gąsienicowe, w oparciu o cechy konstrukcyjne osi i pojazdu oraz ich parametry niezależnie od badania nośności opon lub gąsienic.”

c) pkt 2.3.2 otrzymuje brzmienie:

„2.3.2. W przypadku pojazdów kategorii R i S powodujących znaczące pionowe obciążenie statyczne na ciągnik (pojazd ciągnięty z dyszlem i pojazd ciągnięty z osią centralną) za maksymalną dopuszczalną masę pojazdu uznaje się sumę maksymalnych dopuszczalnych mas na oś i stosuje się ją do celów homologacji typu zamiast odpowiedniej maksymalnej dopuszczalnej masy podanej w kolumnie trzeciej tabeli 1. Znaczące pionowe obciążenie statyczne na ciągnik uwzględnia się w homologacji typu ciągnika określonego w pkt 2.3.1.”

14) w sekcji 3 załącznika XXV akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„W razie potrzeby należy przewidzieć środki rozprowadzania ładunków elektrycznych. Jednakże układ rozprowadzania ładunków elektrycznych nie jest wymagany w przypadku zbiorników paliwa przewidzianych dla paliw o temperaturze zapłonu nie mniejszej niż 55 °C. Temperaturę zapłonu określa się zgodnie z normą ISO 2719:2002.”

15) w załączniku XXVI sekcja 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Wymogi ogólne

Pojazdy kategorii R objęte niniejszym rozporządzeniem muszą być zaprojektowane tak, aby zapewniać skuteczną ochronę przed wjechaniem z tyłu pojazdów kategorii M₁ i N₁ (*). Muszą one spełniać wymogi określone w sekcjach 2 i 3 niniejszego załącznika, muszą posiadać świadectwo homologacji typu określone w załączniku V do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504, a znak homologacji typu UE, określony w pkt 5.2 załącznika IV do wspomnianego rozporządzenia, musi być przymocowany do tylnej konstrukcji ochronnej.

(*) Według definicji zawartej w części A załącznika II do dyrektywy 2007/46/WE.”

16) w załączniku XXVII pkt 2.4.1.1 i 2.4.1.2 otrzymują brzmienie:

„2.4.1.1. na przyczepie z wózkiem skrętnym: nie dalej niż 500 mm za poprzeczną pionową płaszczyzną styczną do najbardziej wysuniętej w tył części opony na kole znajdującym się bezpośrednio przed osłoną;

2.4.1.2. na przyczepie ze sztywnym dyszlem lub na przyczepie z osią centralną: w obszarze przed płaszczyzną poprzeczną przechodzącą przez środek przedniej osi, ale nie dalej niż z przodu nadwozia, o ile istnieje, tak by zapewnić normalną kierowalność przyczepy.”

17) w załączniku XXVIII sekcja 7 otrzymuje brzmienie:

„7. Długość skrzyni w przypadku ciągników kategorii T4.3 i T2

7.1. W przypadku ciągników kategorii T4.3 długość skrzyni nie może przekraczać 2,5 raza maksymalnego rozstawu kół przednich lub tylnych ciągnika, w zależności od tego, który z tych rozstawów jest większy.

7.2. W przypadku ciągników kategorii T2 długość skrzyni nie może przekraczać 1,8 raza maksymalnego rozstawu kół przednich lub tylnych ciągnika, w zależności od tego, który z tych rozstawów jest większy.”

18) w załączniku XXIX wprowadza się następujące zmiany:

a) w sekcji 3 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Urządzenie holownicze musi być urządzeniem typu szcękowego lub wciągarką odpowiednimi do jego zastosowania. Wycięcie w środku sworznia zamykającego musi wynosić 60 mm +0,5/- 1,5 mm, a głębokość szcęk mierzona od środka sworznia musi wynosić 62 mm, - 0,5 mm do +5 mm.”

b) sekcja 5 otrzymuje brzmienie:

„5. Instrukcja

Prawidłowe użytkowanie urządzenia holowniczego musi zostać wyjaśnione w instrukcji obsługi zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 25 rozporządzenia delegowanego (UE) nr 1322/2014.”

19) w załączniku XXX wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 2.2.4.3 otrzymuje brzmienie:

„2.2.4.3. Stosowne informacje dotyczące indeksów nośności i prędkości, jak również właściwych wartości ciśnienia napompowania opon należy w jasny sposób przedstawić w instrukcji obsługi pojazdu w celu zagwarantowania, że odpowiednie opony na wymianę o właściwej nośności zostaną zamontowane, w razie potrzeby, po dopuszczeniu pojazdu do eksploatacji.”

b) pkt 2.2.6.2 otrzymuje brzmienie:

„2.2.6.2. W przypadku opony o podwyższonym ugięciu lub opony o bardzo wysokim ugięciu należących do kategorii użytkowania „ciągnik – koło napędzane” (oznaczonych przedrostkiem IF lub VF) eksploatowanych przy prędkościach aż do prędkości maksymalnej 10 km/h, zamontowanych w pojeździe wyposażonym w przednią ładownicę, maksymalne obciążenie opony nie może przekroczyć 1,40 raza obciążenia odpowiadającego indeksowi nośności wskazanemu na oponie, a odpowiednie ciśnienie odniesienia musi zostać zwiększone o 80 kPa.”

c) pkt 2.2.6.3 otrzymuje brzmienie:

„2.2.6.3. W przypadku opon należących do kategorii użytkowania »ciągnik – koło napędzane« oznaczonych symbolami kategorii prędkości D lub A8, zamontowanych w przyczepach rolniczych eksploatowanych przy prędkościach 25 km/h–40 km/h, maksymalne obciążenie opony nie może przekraczać 1,20 raza obciążenia odpowiadającego indeksowi nośności wskazanemu na oponie.”

20) w załączniku XXXI pkt 1.1 otrzymuje brzmienie:

„1.1. Pojazdy kategorii Tb i Rb muszą być wyposażone w osłony kół (części nadwozia, błotniki itd.)”

21) w załączniku XXXIII wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 1.1, 1.2 i 1.3 otrzymują brzmienie:

„1.1 »podwozie gąsienicowe« oznacza układ obejmujący co najmniej dwa z następujących elementów: koła nośne, koło kierunkowe i koło napędzające, wokół których porusza się ciągły łańcuch gąsienicy lub ciągła taśma gąsienicowa.

1.2. »koła nośne« oznaczają rolki w podwoziu gąsienicowym przenoszące masę pojazdu i podwozia gąsienicowego na podłoże za pośrednictwem taśmy gąsienicowej lub łańcucha gąsienicy.

1.3. »taśma gąsienicowa« oznacza ciągły, elastyczny pas z materiału podobnego do gumy, z wewnętrznym wzmocnieniem, umożliwiającym przenoszenia sił ciągnących.”

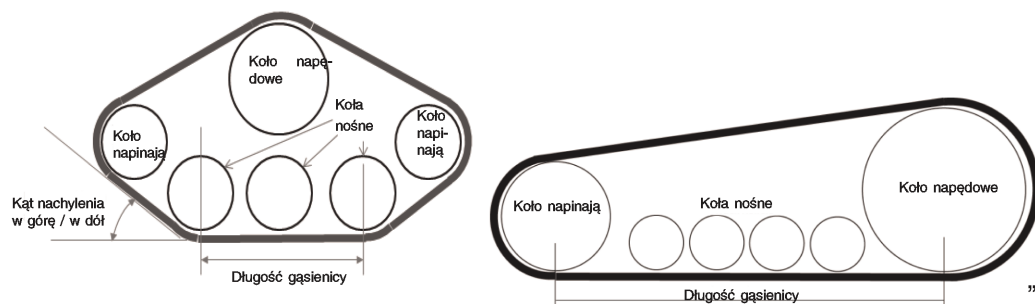
b) dodaje się pkt 1.6, 1.7, 1.8 i 1.9 w brzmieniu:

„1.6. »koło napinające« oznacza koła łańcuchowe lub rolki w podwoziu gąsienicowym, które nie przenoszą napędu na gąsienicę lub łańcuch gąsienicy, ich główną funkcją jest zapewnianie napięcia gąsienicy lub łańcucha gąsienicy; koła napinające mogą również tworzyć kąty nachylenia w górę/dół w geometrii gąsienicy.

1.7. »koło napędowe« oznacza koło łańcuchowe lub koło klatkowe w podwoziu gąsienicowym, które przenosi napęd z układu napędowego pojazdu na taśmę gąsienicową lub łańcuch gąsienicy.

1.8. »łańcuch gąsienicy« oznacza ciągły łańcuch metalowy zaczepiony na kole napędowym, przy czym każde ogniwo jest zaopatrzone w poprzeczne metalowe stopy, które mogą posiadać gumowe nakładki w celu ochrony nawierzchni drogi.

1.9. Rysunki poglądowe dotyczące definicji określonych w pkt 1.2, 1.6 i 1.7:



c) pkt 2.1.1, 2.1.2 i 2.1.3 otrzymują brzmienie:

- „2.1.1. Pojazdy o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej nieprzekraczającej 15 km/h muszą być wyposażone w łańcuchy gąsienicy lub w taśmy gąsienicowe.
- 2.1.2. Pojazdy o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej powyżej 15 km/h, ale nieprzekraczającej 40 km/h, muszą być wyposażone wyłącznie w taśmy gąsienicowe.
- 2.1.3. Pojazdy o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej powyżej 40 km/h muszą być wyposażone wyłącznie w taśmy gąsienicowe.”

d) pkt 3.1 i 3.2 otrzymują brzmienie:

- „3.1. Pojazdy o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej wynoszącej co najmniej 15 km/h muszą być wyposażone w taśmy gąsienicowe.
- 3.2. Podwozia gąsienicowe nie mogą powodować uszkodzeń dróg. Pojazdy z podwoziami gąsienicowymi uznaje się za niepowodujące uszkodzeń dróg, jeżeli wartości graniczne określone w pkt 3.3–3.5 nie zostały przekroczone, a w skład powierzchni styku podwozia gąsienicowego z nawierzchnią drogi wchodzi elastomer (np. guma itp.).”

e) pkt 3.3.1 otrzymuje brzmienie:

„3.3.1. Łańcuchy gąsienicy”;

f) pkt 3.3.1.2 otrzymuje brzmienie:

„3.3.1.2. W przypadku pojazdów posiadających zarówno osie z kołami, jak i gąsienice, obciążenie przenoszone przez osie z kołami, gdy pojazd jest obciążony, należy mierzyć za pomocą odpowiednich wag podkładowych i odjąć je od całkowitej maksymalnej dopuszczalnej masy w celu obliczenia P. Ewentualnie można zastąpić maksymalne łączne obciążenie podane przez producenta dla podwozi gąsienicowych maksymalną dopuszczalną masą pojazdu.”

g) pkt 3.3.2 otrzymuje brzmienie:

„3.3.2. Taśmy gąsienicowe”;

h) pkt 3.3.2.2 otrzymuje brzmienie:

„3.3.2.2. W przypadku pojazdów posiadających zarówno osie z kołami, jak i gąsienice, obciążenie przenoszone przez osie z kołami, gdy pojazd jest obciążony, należy mierzyć za pomocą odpowiednich wag podkładowych i odjąć je od całkowitej maksymalnej dopuszczalnej masy w celu obliczenia P. Ewentualnie można zastąpić maksymalne łączne obciążenie podane przez producenta dla podwozi gąsienicowych maksymalną dopuszczalną masą pojazdu.”

- i) pkt 3.9.1.1 i 3.9.1.2 otrzymują brzmienie:
- „3.9.1.1. W przypadku pojazdów o tylko jednym podwoziu gąsienicowym po każdej stronie sterowanie musi się odbywać poprzez zmianę prędkości pomiędzy lewym i prawym podwoziem gąsienicowym.
- 3.9.1.2. W przypadku pojazdów o dwóch podwoziach gąsienicowych po każdej stronie sterowanie musi się odbywać poprzez sprzężenie przedniej i tylnej części pojazdu wokół środkowej osi pionowej lub poprzez obracanie dwóch przeciwnych podwozi gąsienicowych bądź wszystkich czterech podwozi gąsienicowych.”
- j) pkt 3.9.2.1 otrzymuje brzmienie:
- „3.9.2.1. Sterowanie musi się odbywać poprzez sprzężenie przedniej i tylnej części pojazdu wokół środkowej osi pionowej lub poprzez sprzężenie wszystkich podwozi gąsienicowych.”
- 22) w załączniku XXXIV wprowadza się następujące zmiany:
- a) pkt 1.3 otrzymuje brzmienie:
- „1.3. »środek odniesienia sprzęgu mechanicznego w ciągniku« oznacza punkt na osi sworznia, równo oddalony od skrzydeł w przypadku widelca i punktu wynikającego z przecięcia płaszczyzny symetrii haka z tworzącą powierzchni wklęsłej haka na poziomie kontaktu z pierścieniem, kiedy znajduje się w pozycji ciągnącej.”
- b) dodaje się pkt 1.3.a w brzmieniu:
- „1.3.a. »środek odniesienia sprzęgu mechanicznego w pojeździe ciągniętym« oznacza, w przypadku urządzeń sprzęgających z cylindryczną lub zaokrągloną głowicą, punkt przecięcia osi pionowej przechodzącej przez środek otworu urządzenia i płaszczyzny linii środkowej cylindrycznej lub zaokrąglonej głowicy urządzenia, a w przypadku urządzeń sprzęgających z głowicą kulową – punkt środka geometrycznego kulistego wgłębienia.”
- c) pkt 1.4 otrzymuje brzmienie:
- „1.4. »wysokość sprzęgu mechanicznego ponad podłoże dla ciągnika« oznacza odległość między płaszczyzną poziomą przechodzącą przez środek odniesienia sprzęgu mechanicznego dla ciągnika i płaszczyzną poziomą, na której spoczywają koła ciągnika.”
- d) pkt 2.2 otrzymuje brzmienie:
- „2.2. Części sprzęgu mechanicznego w pojeździe muszą spełniać wymogi dotyczące wymiarów i wytrzymałości określone w pkt 3.1 i 3.2 oraz wymogi dotyczące obciążenia pionowego ciągnika w punkcie sprzężenia określone w pkt 3.3.”
- e) w pkt 2.6 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:
- „W przypadku sprzęgów mechanicznych w ciągnikach pierścień dyszla musi być w stanie przechylić się w płaszczyźnie poziomej o co najmniej 60° po obu stronach osi wzdłużnej niewbudowanego urządzenia sprzęgającego. Ponadto wymagana jest stała mobilność pionowa w zakresie 20° w dół i w górę. (zob. również: dodatek 1.)”
- f) pkt 2.7 i 2.8 otrzymują brzmienie:
- „2.7. W przypadku sprzęgów mechanicznych w ciągnikach szczeka musi pozwalać pierścieniom dyszla obracać się osiowo przynajmniej 90° w prawo lub w lewo wokół osi wzdłużnej sprzęgu ze stałym momentem hamowania wynoszącym między 30 a 150 Nm.
- Hak holowniczy, nieobrotowy górny zaczep transportowy, zaczep kulowy i zaczep sworzniowy (kołkowy) muszą umożliwiać pierścieniowi dyszla obracanie się osiowo przynajmniej 20° w prawo lub w lewo wokół osi wzdłużnej sprzęgu.
- 2.8. W przypadku sprzęgów mechanicznych w ciągnikach w celu zapobieżenia przypadkowemu odłączeniu się uchwytu odległość pomiędzy końcem haka holowniczego, głowicy kulowej lub sworznia (kołka) a uchwytem (urządzeniem mocującym) nie może przekroczyć 10 mm przy maksymalnej ładowności konstrukcyjnej.”

g) w punkcie 3.3.1 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Nie może ono jednak przekraczać 3 000 kg, z wyjątkiem zaczepu kulowego, w przypadku którego wartość maksymalna nie może przekraczać 4 000 kg.”

h) w pkt 3.4.1 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„W przypadku sprzęgów mechanicznych w ciągnikach wszystkie ciągniki o technicznie dopuszczalnej maksymalnej masie całkowitej przekraczającej 2,5 t muszą być wyposażone w sprzęgi przyczep posiadające prześwit spełniający jedną z następujących zależności.”

i) pkt 4.1 i 4.2 otrzymują brzmienie:

„4.1. Pojazd reprezentatywny dla typu pojazdu, który ma być homologowany i na którym zamontowane jest odpowiednio homologowane urządzenie sprzęgające, jest przedstawiany do placówki technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych typu.

4.2. Placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań sprawdza, czy dany typ urządzenia sprzęgającego jest odpowiedni do zamontowania w typie pojazdu, któremu ma zostać udzielona homologacja typu. W szczególności placówka stwierdza, czy zamocowanie urządzenia sprzęgającego odpowiada temu, które było badane przed udzieleniem homologacji typu UE komponentu.”

j) w pkt 4.3 tiret drugie otrzymuje brzmienie:

„— krótki opis techniczny urządzenia sprzęgającego precyzujący rodzaj konstrukcji i zastosowane materiały,”

k) pkt 4.5.2 i 4.5.3 otrzymują brzmienie:

„4.5.2 urządzenie nadaje się do montowania w typie pojazdu, dla którego ma być udzielone rozszerzenie homologacji typu UE;

4.5.3 mocowanie urządzenia sprzęgającego w pojeździe odpowiada temu, które było przedstawione, kiedy udzielano homologacji typu UE komponentu;”

l) pkt 4.6 otrzymuje brzmienie:

„4.6. Świadectwo, którego wzór jest określony w załączniku V do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504, jest załączone do świadectwa homologacji typu UE dla każdej homologacji typu lub każdego rozszerzenia homologacji typu, których udzielono lub odmówiono.”

m) pkt 4.7 otrzymuje brzmienie:

„4.7. Jeżeli wniosek o homologację typu UE dla typu pojazdu jest składany jednocześnie z wnioskiem o homologację typu UE komponentu dla urządzenia sprzęgającego w pojeździe, dla którego złożono wniosek o homologację typu UE, wówczas pkt 4.1 i 4.2 nie są wymagane.”

n) pkt 5.1.2 otrzymuje brzmienie:

„5.1.2. znak homologacji typu UE komponentu zgodny ze wzorem określonym w załączniku IV do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2015/504;”

o) dodaje się sekcję 8 w brzmieniu:

„8. Następujące pojazdy mogą być wyposażone w sprzęgi przeznaczone do połączenia z trzypunktowym układem zawieszenia lub belkami dolnymi ciągnika:

a) pojazdy kategorii Sa;

b) wymienne urządzenia ciągnięte kategorii Ra przeznaczone głównie do obróbki materiałów w rozumieniu art. 3 pkt 9 rozporządzenia (UE) nr 167/2013;

- c) pojazdy kategorii Ra o rozbieżności masy obciążonego i nieobciążonego pojazdu wynoszącej mniej niż 2 tony.

Jeżeli pojazdy, o których mowa w akapicie pierwszym, są wyposażone w sprzęgi przeznaczone do połączenia z trzypunktowym układem zawieszenia lub belkami dolnymi ciągnika, części tych układów muszą spełniać wymogi dotyczące wymiarów określone w sekcji 5 normy ISO 730:2009, poprawka 1: 2014.

Obliczenia producenta lub wyniki badań na wytrzymałość konstrukcji części sprzęgów, w ramach zapewniania zgodności z dyrektywą 2006/42/WE, dostarcza się placówce technicznej, zamiast wyników badań określonych w pkt 3.2 niniejszego załącznika. Placówka techniczna weryfikuje dokładność obliczeń producenta lub wyników badań. W instrukcji obsługi podaje się odpowiednie informacje dotyczące bezpiecznego sprzęgania i mocowania belek dolnych w płaszczyźnie pionowej lub bocznej, a także jakości materiałów, z których wykonuje się części zamienne, oraz dopuszczalnego luzu.”

- p) w dodatku 1 wprowadza się następujące zmiany:
- (i) części zatytułowane „Typy sprzęgów mechanicznych dla ciągników” oraz „Typy sprzęgów mechanicznych dla pojazdów ciągniętych” otrzymują brzmienie:

„Sprzęgi mechaniczne dla pojazdów rolniczych i leśnych

Sprzęgi mechaniczne dla ciągników

- »Sprzęg mechaniczny z zaczepem górnym«: zob. rys. 1 i 2.
- »Sprzęg mechaniczny z nieobrotowym zaczepem górnym«: zob. rys. 1d.
- »Hak holowniczy«: zob. rys. 1 – »Rozmiary zaczepu« w normie ISO 6489-1:2001.
- »Dyszel ciągnika«: zob. rys. 3.
- »Sprzęg mechaniczny kulowy«: zob. rys. 4.
- »Sprzęg mechaniczny z zaczepem sworzniowym (kołkowym)«: zob. rys. 5.

Wymiary dyszla ciągnika muszą być zgodne z następującymi kategoriami normy ISO 6489-3:2004:

Kategoria (0) (sworzeń 18); zgodna z normą ISO 5692-3, kształt W (otwór 22 mm).

Kategoria (1) (sworzeń 30); zgodna z normą ISO 5692-3, kształt X (pierścień 35 mm). ISO 5692-2:2002 (otwór 40 mm); ISO 8755:2001 (otwór 40 mm).

Kategoria (2) (sworzeń 30); zgodna z normą ISO 5692-3, kształt X (pierścień 35 mm). ISO 5692-2:2002 (otwór 40 mm); ISO 8755:2001 (otwór 40 mm).

Kategoria (3) (sworzeń 38); zgodna z normą ISO 5692-1:2004 (pierścień 50 mm); ISO 5692-3:2011, kształt Y (otwór 50 mm); ISO 20019:2001

Kategoria (4) (sworzeń 50); zgodna z normą ISO 5692-3:2011, kształt Z (otwór 68 mm).

Sprzęgi mechaniczne dla pojazdów ciągniętych

- »Uchwyty« zgodnie z normą ISO 5692-1:2004 (otwór 50 mm, pierścień o średnicy 30 mm).
- »Uchwyty« zgodnie z normą ISO 20019:2001 (otwór 50 mm, pierścień o średnicy 30–41 mm).
- »Uchwyty obrotowe« zgodnie z normą ISO 5692-3:2011.

»Pierścienie sprzęgowe« zgodnie z normą ISO 5692-2:2002 (gniazdo 40 mm).

»Ucho dyszla« zgodnie z normą ISO 8755:2001 (otwór 40 mm).

»Ucho dyszla« zgodnie z normą ISO 1102:2001 (otwór 50 mm).

»Urządzenie sprzęgające« zgodnie z normą ISO 24347:2005 (średnica kuli 80 mm).”

(ii) tytuł rys. 4 otrzymuje brzmienie:

„Sprzęg kulowy (odpowiadający normie ISO 24347:2005)”;

(iii) tytuł rys. 5 otrzymuje brzmienie:

„Zaczepek sworzniowy (odpowiadający normie ISO 6489-4:2004)”;

(iv) tabela 2 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 2

Komponent sprzęgu zamontowany w ciągniku	Komponent sprzęgu zamontowany w pojeździe ciągniętym
Odpowiadający normie ISO 6489-1:2001 (hak holowniczy)	Odpowiadający normie ISO 5692-1:2004 (uchwyt, środek otworu 50 mm, średnica pierścienia 30 mm) lub odpowiadający normie ISO 20019:2001 (uchwyt, środek otworu 50 mm, średnica pierścienia 30–41 mm) lub odpowiadający normie ISO 5692-3:2011 (uchwyty obrotowe; kompatybilny jedynie z kształtem Y, otwór 50 mm)
Odpowiadający normie ISO 6489-5:2011 (nie-obrotowy zaczepek górny)	Odpowiadający normie ISO 5692-3:2011 (uchwyty obrotowe)
Odpowiadający normie ISO 6489-2:2002 (zaczepek górny)	Odpowiadający normie ISO 5692-2:2002 (pierścień sprzęgowy, gniazdo 40 mm) lub odpowiadający normie ISO 8755:2001 (ucho dyszla 40 mm) lub odpowiadający normie 1102:2001 (ucho dyszla 50 mm, zgodny tylko z normą ISO 6489-2:2002, kształt A – nieautomatyczne)
Odpowiadający normie ISO 6489-3:2004 (dyszel)	Właściwy sprzęg podany w tej kolumnie, który pasuje do wymiarów dyszla ciągnika wymienionych w niniejszym dodatku lub odpowiada uchwytom do pojazdów Sa i oprzyrządowaniu do dyszli ciągników zgodnie z normą ISO 21244:2008.
Odpowiadający normie ISO 24347:2005 (sprzęg mechaniczny kulowy)	Odpowiadający normie ISO 24347:2005 (średnica kuli 80 mm)
Odpowiadający normie ISO 6489-4:2004 (sprzęg z zaczepek kółkowym)	Odpowiadający normie ISO 5692-1:2004 (uchwyt, środek otworu 50 mm, średnica pierścienia 30 mm) lub odpowiadający normie ISO 5692-3:2011 (uchwyty obrotowe; kompatybilny jedynie z kształtem Y, otwór 50 mm) ”

q) w dodatku 2 wprowadza się następujące zmiany:

(i) w pkt 3.1 akapity pierwszy, drugi i trzeci otrzymują brzmienie:

„Siłę badawczą przykłada się do sprzęgów mechanicznych badanych pod kątem określonym przez pozycję badanego obciążenia pionowego F_v w stosunku do badanego obciążenia poziomego F_h w kierunku wzdluznej płaszczyzny symetrii przechodzącej od górnej przedniej części do tylnej części.

Siłę badawczą przykłada się w typowym miejscu styczności między sprzęgiem mechanicznym w ciągniku a jego odpowiednikiem w pojeździe ciągniętym.

Luz występujący pomiędzy sprzęgiem mechanicznym w ciągniku a jego odpowiednikiem w pojeździe ciągniętym musi być ograniczony do minimum.”

(ii) w pkt 3.1 akapit piąty otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli konstrukcja sprzęgu mechanicznego (np. nadmierny luz, hak holowniczy) uniemożliwiłaby przeprowadzenie badania z przemiennym obciążeniem badawczym, obciążenie badawcze może być również przykładane rosnąco w kierunku ciągnięcia lub nacisku, w zależności od tego, która z wartości jest większa.”

(iii) dodaje się pkt 3.3 w brzmieniu:

„3.3. Przyłożenie obciążenia

W przypadku komponentów sprzęgu mechanicznego w ciągniku lub pojeździe ciągniętym obciążenie przykłada się przy użyciu komponentów jednego odpowiadającego sprzęgu mechanicznego, odpowiednio, pojazdu ciągniętego lub ciągnika, dozwolonych dla kombinacji wymienionych w tabeli 2 w dodatku 1.”

r) w dodatku 3 wprowadza się następujące zmiany:

(i) pkt 1.2 otrzymuje brzmienie:

„1.2. Przygotowanie badania

Badania muszą być wykonywane na specjalnej maszynie, gdzie sprzęg mechaniczny wraz z wszelkimi częściami mocującymi go z pojazdem jest przymocowany do sztywnej konstrukcji za pomocą tych samych części, które są używane do mocowania urządzenia do pojazdu.”

(ii) w pkt 1.4.2 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Dane zarejestrowane do celów sporządzenia krzywej obciążenia/deformacji w czasie ciągnięcia, bądź wykres takiej krzywej otrzymany z drukarki podłączonej do maszyny ciągnącej, bazują tylko na obciążeniach rosnących, rozpoczynając od 500 daN, w stosunku do środka odniesienia sprzęgu mechanicznego ciągnika lub ciągniętego pojazdu.”

(iii) w pkt 1.5 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Badanie, o którym mowa w pkt 1.4.2, poprzedza się badaniem, w którym do środka odniesienia sprzęgu mechanicznego ciągnika lub ciągniętego pojazdu przykładane jest stopniowo wzrastające obciążenie wynoszące trzykrotną wartość maksymalnej dopuszczalnej siły pionowej (w daN, równej $g \cdot S/10$) zalecanej przez producenta, rozpoczynając od wstępnego obciążenia wynoszącego 500 daN.”
