

II

(Akty o charakterze nieustawodawczym)

AKTY PRZYJĘTE PRZEZ ORGANY UTWORZONE NA MOCY UMÓW MIĘDZYNARODOWYCH

Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ mają skutek prawny w świetle międzynarodowego prawa publicznego. Status i datę wejścia w życie niniejszego regulaminu należy sprawdzać w najnowszej wersji dokumentu EKG ONZ dotyczącego statusu TRANS/WP.29/343, dostępnej pod adresem <https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>

Regulamin ONZ nr 161 – Jednolite przepisy dotyczące zabezpieczenia pojazdów silnikowych przed nieuprawnionym użyciem i homologacji urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem (za pomocą układu blokady) [2021/2274]

Data wejścia w życie: 30 września 2021 r.

Niniejszy dokument służy wyłącznie do celów dokumentacyjnych. Autentycznym i prawnie wiążącym tekstem jest: ECE/TRANS/WP.29/2021/48.

TREŚĆ

Regulamin

1. Zakres
2. Definicje
3. Wystąpienie o homologację
4. Homologacja
5. Homologacja pojazdów kategorii M₁ i N₁ w zakresie urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem.
6. Zmiana typu i rozszerzenie homologacji
7. Procedury zgodności produkcji
8. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji
9. Ostateczne zaniechanie produkcji
10. Nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu

Załączniki

- 1 Dokument informacyjny
- 2 Zawiadomienie
- 3 Układy znaków homologacji
- 4 Część 1 – Procedura badania wytrzymałości na zużycie urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem oddziałujących na układ kierowniczy
- 4 Część 2 – Procedura badania urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem oddziałujących na układ kierowniczy za pomocą urządzenia ograniczającego moment obrotowy
- 5 (zarezerwowany)
- 6 Parametry operacyjne i warunki badania urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem (za pomocą układu blokady)
- 7 Kompatybilność elektromagnetyczna

1. Zakres

Niniejszy regulamin ma zastosowanie do:

 - 1.1. Homologacji pojazdów kategorii M₁ i N₁ ⁽¹⁾ w zakresie urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem.
 - 1.2. Montaż urządzeń w pojazdach innych kategorii jest opcjonalny, ale wymaga się, by każde takie zamontowane urządzenie spełniało wszystkie odpowiednie wymagania niniejszego regulaminu.
 - 1.3. Na wniosek producenta Umawiające się Strony mogą udzielić homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem pojazdom innych kategorii i urządzeniom przeznaczonym do montażu w takich pojazdach.
 - 1.4. Niniejszy regulamin nie ma zastosowania do częstotliwości transmisji radiowych, związanych lub niezwiązanych z zabezpieczeniem pojazdów przed nieuprawnionym użyciem.
2. Definicje
 - 2.1. „Część” oznacza urządzenie podlegające wymogom niniejszego regulaminu i przewidziane jako część pojazdu, które może uzyskać homologację typu niezależnie od pojazdu, jeżeli niniejszy regulamin wyraźnie to przewiduje.
 - 2.2. „Oddzielny zespół techniczny” oznacza urządzenie podlegające wymogom niniejszego regulaminu, przewidziane jako część pojazdu, które może uzyskać homologację typu oddzielnie, jednak tylko w związku z jednym lub kilkoma określonymi typami pojazdów, jeżeli niniejszy regulamin wyraźnie to przewiduje.
 - 2.3. „Producent” oznacza osobę lub podmiot odpowiedzialny wobec organu udzielającego homologacji za wszystkie aspekty procesu homologacji typu oraz za zapewnienie zgodności produkcji. Nie jest wymagany bezpośredni udział takiej osoby lub podmiotu we wszystkich etapach wytwarzania pojazdu, układu, części lub oddzielnego zespołu technicznego podlegających homologacji.
 - 2.4. „Typ pojazdu” oznacza kategorię pojazdów silnikowych, które nie różnią się pod względem następujących istotnych cech:
 - 2.4.1. oznaczenie typu przez producenta,
 - 2.4.2. umiejscowienie i konstrukcja jednej lub kilku części pojazdu, na które oddziałuje urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem,
 - 2.4.3. typ urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem;
 - 2.5. „Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem” oznacza układ blokady mający uniemożliwić nieuprawnione uruchomienie, w normalny sposób, silnika lub innego głównego źródła napędu pojazdu w połączeniu z co najmniej jednym układem, który:
 - a) blokuje układ kierowniczy; lub
 - b) blokuje układ przeniesienia napędu; lub
 - c) blokuje dźwignię zmiany biegów; lub
 - d) blokuje hamulce.

W przypadku układu blokującego hamulce wyłączenie urządzenia nie może powodować samoczynnego zwolnienia hamulców wbrew woli kierowcy.
 - 2.6. „Układ kierowniczy” oznacza koło kierownicy, kolumnę kierownicy wraz z jej osłoną, wał kierownicy, przekładnię kierowniczą i wszelkie inne części, które bezpośrednio wpływają na skuteczność urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem.
 - 2.7. „Kombinacja” oznacza jeden ze specjalnie opracowanych i skonstruowanych wariantów układu blokady, który po prawidłowym uruchomieniu umożliwia działanie układu blokady.

⁽¹⁾ Zgodnie z definicją zawartą w ujednoczonej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 2.8. „Klucz” oznacza dowolne urządzenie zaprojektowane i skonstruowane w celu obsługi układu blokady, tak zaprojektowanego i skonstruowanego, że można go obsługiwać wyłącznie za pomocą takiego urządzenia.
- 2.9. „Kod zmienny” oznacza kod elektroniczny złożony z kilku elementów, których kombinacja zmienia się losowo po każdym uruchomieniu urządzenia nadawczego.
3. Wystąpienie o homologację
- 3.1. O homologację typu pojazdu lub części w odniesieniu do niniejszego regulaminu występuje producent.
- 3.2. Do wniosku o homologację należy dołączyć dokument informacyjny przygotowany zgodnie z wzorem zamieszczonym w załączniku 1, zawierający charakterystykę techniczną urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem oraz opis metody lub metod montażu dla każdej marki i typu pojazdu, w którym ma być montowane urządzenie zabezpieczające.
- 3.3. Placówce technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzanie badań homologacyjnych dostarcza się pojazdy/ części reprezentatywne dla homologowanych typów.
4. Homologacja
- 4.1. Jeżeli typ dostarczony do homologacji na podstawie niniejszego regulaminu spełnia wymagania niniejszego regulaminu, należy udzielić homologacji tego typu.
- 4.2. Każdemu homologowanemu typowi nadaje się numer homologacji. Dwie pierwsze cyfry tego numeru (obecnie 00, odpowiadające regulaminowi w jego pierwotnej wersji) wskazują serię poprawek uwzględniających ostatnie główne zmiany techniczne wprowadzone do niniejszego regulaminu w czasie udzielania homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru innemu typowi pojazdu lub części zgodnie z definicjami niniejszego regulaminu.
- 4.3. Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin są powiadamiane o homologacji lub rozszerzeniu homologacji typu zgodnie z niniejszym regulaminem na formularzu zgodnym ze wzorem przedstawionym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
- 4.4. Na każdym pojeździe lub części zgodnych z typem homologowanym na podstawie niniejszego regulaminu, w widocznym i łatwo dostępnym miejscu określonym w formularzu homologacji, umieszcza się międzynarodowy znak homologacji zawierający:
- 4.4.1. okrąg otaczający literę „E”, po której następuje numer identyfikujący państwo udzielające homologacji ⁽²⁾ oraz
- 4.4.2. numer niniejszego regulaminu, literę „R”, myślnik i numer homologacji umieszczone z prawej strony okręgu określonego w pkt 4.4.1.
- 4.5. Jeżeli typ jest zgodny z typem homologowanym na podstawie jednego lub kilku innych regulaminów ONZ stanowiących załączniki do Porozumienia w kraju, który udzielił homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, symbol podany w pkt 4.4.1 nie musi być powtarzany. W takim przypadku regulaminy, zgodnie z którymi udzielono homologacji w danym państwie, należy umieścić w kolumnach po prawej stronie symbolu opisanego w pkt 4.4.1.
- 4.6. Znak homologacji musi być czytelny i nieusuwalny.
- 4.7. W przypadku pojazdu znak homologacji umieszcza się na tabliczce znamionowej pojazdu zamontowanej przez producenta lub w jej pobliżu.
- 4.8. Przykładowe układy znaków homologacji przedstawiono w załączniku 3 do niniejszego regulaminu.
5. Homologacja pojazdów kategorii M₁ i N₁ w zakresie urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem.
- 5.1. Specyfikacje ogólne
- 5.1.1. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem musi być skonstruowane w taki sposób, by bez uprzedniego wyłączenia tego urządzenia nie było możliwe:

⁽²⁾ Numery identyfikujące Umawiające się Strony Porozumienia z 1958 r. podano w załączniku 3 do ujednocionej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 5.1.1.1. uruchomienie silnika normalnym urządzeniem rozruchowym; ani
- 5.1.1.2. kierowanie pojazdem, prowadzenie lub przemieszczanie go do przodu za pomocą napędu własnego pojazdu.
- 5.1.1.3. Spełnienie wymagań pkt 5.1.1 może nastąpić jednocześnie z działaniami określonymi w pkt 5.1.1.1 i 5.1.1.2 lub przed nimi.
- 5.1.2. Wymagania określone w pkt 5.1.1 spełnia się poprzez użycie pojedynczego klucza.
- 5.1.3. Wymaga się, z zastrzeżeniem pkt 5.2.1.5, by układ obsługiwany za pomocą klucza umieszczonego w zamku uniemożliwiał wyjęcie klucza przed zadziałaniem lub uzbrojeniem urządzenia, o którym mowa w pkt 5.1.1.
- 5.1.4. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem, o którym mowa w pkt 5.1.1, oraz części pojazdu, na które oddziałuje, muszą być skonstruowane tak, aby nie dało się ich szybko i bez zwrócenia uwagi otworzyć, uniemożliwić ich działania lub ich zniszczyć, na przykład przy pomocy niekosztownych, łatwych do ukrycia i powszechnie dostępnych narzędzi, urządzeń i wyrobów.
- 5.1.5. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem montuje się w pojeździe jako element oryginalnego wyposażenia (tj. wyposażenia montowanego przez producenta pojazdu przed jego pierwszą sprzedażą detaliczną). Należy je zamontować w taki sposób, by nawet po zdjęciu obudowy jego demontaż w stanie zablokowanym był możliwy tylko przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Jeżeli działanie urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem może zostać uniemożliwione poprzez wykręcenie śrub, to te śruby, które dają się wykręcić, muszą być osłonięte częściami zablokowanego urządzenia zabezpieczającego.
- 5.1.6. Liczba kombinacji wzoru klucza obsługującego mechaniczne układy blokady musi wynosić co najmniej 1 000 lub, jeżeli jest ona mniejsza niż 1 000, musi być równa łącznej liczbie produkowanych w ciągu roku pojazdów. Wymaga się, by w przypadku pojazdów jednego typu częstotliwość występowania każdej kombinacji wynosiła w przybliżeniu jeden na 1 000.
- 5.1.7. Elektryczne/elektroniczne układy blokady, np. pilot zdalnego sterowania, muszą mieć co najmniej 50 000 kombinacji i obejmować kod zmienny, lub ich minimalny czas skanowania musi wynosić co najmniej dziesięć dni, np. maksimum 5 000 kombinacji na 24 godziny dla minimum 50 000 kombinacji.
- 5.1.8. Charakterystyka urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem musi spełniać wymagania określone w pkt 5.1.6 lub 5.1.7.
- 5.1.9. Kod klucza i zamka nie może być widoczny.
- 5.1.10. Zamek musi być skonstruowany, wykonany i zamontowany w taki sposób, by obrót wkładki bębnekowej w położeniu zablokowanym przy momencie poniżej 2,45 Nm był możliwy jedynie przy pomocy pasującego klucza, a ponadto:
 - 5.1.10.1. w przypadku bębneków z bolcami nie więcej niż dwa identyczne bolce działające w tym samym kierunku mogą być umieszczone obok siebie, a w zamku nie może być więcej niż 60 % identycznych bolców;
 - 5.1.10.2. w przypadku bębneków z dyskami, nie więcej niż dwa identyczne dyski działające w tym samym kierunku mogą być umieszczone obok siebie, a w zamku nie może być więcej niż 50 % identycznych dysków.
- 5.1.11. Stosuje się takie urządzenia zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem, by ryzyko przypadkowej awarii ich działania przy uruchomionym silniku było wykluczone; dotyczy to w szczególności blokady mogącej zagrozić bezpieczeństwu.
 - 5.1.11.1. Urządzenia zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem nie mogą dać się uruchomić bez uprzedniego ustawienia urządzeń sterujących pracą silnika w położenie wyłączenia, a następnie wykonania czynności, która nie stanowi nieprzerwanej kontynuacji procedury zatrzymywania silnika, lub bez uprzedniego ustawienia urządzeń sterujących pracą silnika w położenie wyłączenia w przypadku gdy pojazd jest nieruchomy i uruchomiony jest hamulec postojowy lub prędkość, z jaką porusza się pojazd, nie przekracza 4 km/h.
 - 5.1.11.2. W przypadku urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem, jeżeli uruchomienie urządzenia następuje w wyniku wyjęcia klucza, do uruchomienia urządzenia konieczne musi być uprzednie przesunięcie o co najmniej 2 mm, bądź też musi posiadać zabezpieczenie przed przypadkowym całkowitym lub częściowym wyjęciem klucza.
 - 5.1.11.3. Pkt 5.1.10, 5.1.10.1 lub 5.1.10.2 oraz 5.1.11.2 stosuje się wyłącznie do urządzeń obsługiwanych z użyciem kluczy mechanicznych.

- 5.1.12. Elektryczne wspomaganie może być stosowane jedynie do uruchamiania funkcji blokowania lub odblokowywania urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem. Urządzenie utrzymywane jest w położeniu roboczym przy pomocy dowolnych stosownych środków, które nie wymagają zasilania.
- 5.1.13. Napęd pojazdu nie może dać się załączyć w normalny sposób, dopóki urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem nie zostanie wyłączone.
- 5.1.14. Urządzenia zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem poprzez uniemożliwienie zwolnienia hamulców pojazdu dopuszcza się wyłącznie w przypadku, gdy elementy robocze hamulców są zablokowane przy pomocy urządzenia całkowicie mechanicznego. W takim przypadku nie ma zastosowania pkt 5.1.13.
- 5.1.15. Jeżeli urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem posiada funkcję ostrzegania kierowcy, to włącza się ona w momencie otwarcia drzwi od strony kierowcy, chyba że urządzenie zostało włączone, a klucz – wyjęty.
- 5.2. Specyfikacje szczegółowe
- Oprócz specyfikacji ogólnych przedstawionych w pkt 5.1 urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem musi spełniać warunki szczegółowe, które określono poniżej.
- 5.2.1. Urządzenia zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem działające na układ kierowniczy
- 5.2.1.1. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem działające na układ kierowniczy blokuje działanie układu kierowniczego. Silnik nie może dać się uruchomić, dopóki nie zostanie przywrócone normalne działanie układu kierowniczego.
- 5.2.1.2. Wymaga się, by po uzbrojeniu urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem nie było możliwe zakłócenie jego funkcjonowania.
- 5.2.1.3. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem musi nadal spełniać wymagania określone w pkt 5.1.11, 5.2.1.1, 5.2.1.2 i 5.2.1.4 po przejściu 2 500 cykli blokowania w każdym kierunku w ramach badania zużycia określonego w części 1 załącznika 4 do niniejszego regulaminu.
- 5.2.1.4. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem po uruchomieniu musi spełniać jedno z następujących kryteriów:
- 5.2.1.4.1. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem musi być w stanie wytrzymać, bez uszkodzenia układu kierowniczego, które mogłoby zagrozić bezpieczeństwu, przyłożenie do osi wału kierownicy w obydwu kierunkach w warunkach statycznych momentu obrotowego wynoszącego 300 Nm.
- 5.2.1.4.2. Musi ono posiadać mechanizm ustępujący lub ześlizgujący, dzięki któremu system wytrzyma przykładowy w sposób ciągły lub przerywany moment obrotowy o wartości co najmniej 100 Nm. Układ blokady musi wytrzymać przyłożenie takiego momentu po badaniu określonym w części 2 załącznika 4 do niniejszego regulaminu.
- 5.2.1.4.3. Urządzenie to musi posiadać mechanizm umożliwiający swobodny obrót koła kierownicy na zablokowanym wałku kierownicy. Mechanizm blokujący musi być wystarczająco wytrzymały, aby wytrzymać przyłożenie momentu obrotowego 200 Nm do osi wałka kierownicy w obydwu kierunkach w warunkach statycznych.
- 5.2.1.5. Jeżeli urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem umożliwia wyjęcie klucza w położeniu innym niż położenie, w którym układ kierowniczy jest zablokowany, konstrukcja urządzenia musi uniemożliwiać przypadkowe wykonanie manewru niezbędnego do ustawienia w takim położeniu i wyjęcia klucza.
- 5.2.1.6. W przypadku awarii którejś z części, powodującej, że wymagania dotyczące momentu obrotowego, określone w pkt 5.2.1.4.1, 5.2.1.4.2 i 5.2.1.4.3, nie mogą zostać spełnione, ale układ kierowniczy pozostaje zablokowany, system spełnia wymagania.
- 5.2.2. Urządzenia zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem oddziałujące na układ przeniesienia napędu lub hamulce
- 5.2.2.1. Wymaga się, by urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem oddziałujące na układ przeniesienia napędu uniemożliwiało obracanie się kół pędnych pojazdu.
- 5.2.2.2. Wymaga się, by urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem oddziałujące na hamulce powodowało hamowanie przynajmniej jednego koła po obu stronach na przynajmniej jednej osi.

- 5.2.2.3. Wymaga się, by po uzbrojeniu urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem nie było możliwe zakłócenie jego funkcjonowania.
- 5.2.2.4. Należy wykluczyć ryzyko przypadkowego zablokowania układu przeniesienia napędu lub hamulców w przypadku, gdy w zamku urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem znajduje się klucz, nawet jeżeli urządzenie uniemożliwiające uruchomienie silnika już działa lub zostało uzbrojone. Przepisu tego nie stosuje się w przypadku, gdy wymagania określone w pkt 5.2.2 niniejszego regulaminu są spełnione przy pomocy urządzeń o innym dodatkowym przeznaczeniu, a zgodnie z wyżej wymienionymi warunkami zamek jest niezbędny do realizacji takiej dodatkowej funkcji (np. elektryczny hamulec postojowy).
- 5.2.2.5. Konstrukcja i wykonanie urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem musi gwarantować pełną skuteczność działania nawet pomimo pewnego stopnia zużycia po 2 500 cyklach blokowania w każdym kierunku. W przypadku urządzenia zabezpieczającego oddziałującego na hamulce wymóg dotyczy wszystkich podzespołów mechanicznych i elektrycznych urządzenia.
- 5.2.2.6. Jeżeli urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem umożliwia wyjęcie klucza w położeniu innym niż położenie, w którym układ przeniesienia napędu lub hamulce są zablokowane, konstrukcja urządzenia musi uniemożliwiać przypadkowe wykonanie manewru niezbędnego do ustawienia w takim położeniu i wyjęcia klucza.
- 5.2.2.7. Urządzenie zabezpieczające układ przeniesienia napędu musi być w stanie wytrzymać, bez uszkodzenia, które mogłyby zagrozić bezpieczeństwu, przyłożenie w obydwu kierunkach i w warunkach statycznych momentu obrotowego o 50 % większego niż maksymalny moment obrotowy, który normalnie dopuszczalny jest dla układu przeniesienia napędu. Przy określaniu wartości takiego próbnego momentu obrotowego nie należy brać pod uwagę maksymalnego momentu obrotowego silnika, lecz maksymalny moment obrotowy, jaki może być przenoszony przez sprzęgło lub przekładnię automatyczną.
- 5.2.2.8. W przypadku gdy pojazd wyposażony jest w urządzenie zabezpieczające oddziałujące na hamulce, urządzenie takie musi być w stanie utrzymać załadowany pojazd w bezruchu na spadku lub wzniesieniu o nachyleniu 20 %.
- 5.2.2.9. W przypadku gdy pojazd wyposażony jest w urządzenie zabezpieczające oddziałujące na hamulce, wymagania określone w niniejszym regulaminie nie mogą być interpretowane jako odejście od wymagań regulaminu ONZ nr 13 lub 13-H, nawet w przypadku uszkodzenia.
- 5.2.3. Urządzenia zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem oddziałujące na mechanizm zmiany biegów
- 5.2.3.1. Wymaga się, by urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem oddziałujące na mechanizm zmiany biegów uniemożliwiało zmianę biegów.
- 5.2.3.2. W przypadku ręcznej skrzyni biegów zablokowanie dźwigni zmiany biegów musi być możliwe wyłącznie w pozycji biegu wstecznego; dodatkowo dopuszcza się blokowanie w pozycji biegu jałowego.
- 5.2.3.3. W przypadku automatycznej skrzyni biegów z pozycją „parking” zablokowanie mechanizmu musi być możliwe wyłącznie w pozycji „parking”; dodatkowo dopuszcza się blokowanie w pozycji biegu jałowego lub wstecznego.
- 5.2.3.4. W przypadku automatycznej skrzyni biegów bez pozycji „parking” zablokowanie mechanizmu musi być możliwe wyłącznie w następujących pozycjach: biegu jałowego lub wstecznego.
- 5.2.3.5. Konstrukcja i wykonanie urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem musi gwarantować pełną skuteczność działania nawet pomimo pewnego stopnia zużycia po 2 500 cyklach blokowania w każdym kierunku.
- 5.3. Elektromechaniczne i elektroniczne urządzenia zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem poddaje się badaniom opisanym w załączniku 6.
6. Zmiana typu i rozszerzenie homologacji
- 6.1. O każdej zmianie typu pojazdu lub części należy powiadomić organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji typu pojazdowi lub części. W takim przypadku organ udzielający homologacji typu:
- postanawia, w porozumieniu z producentem, że należy udzielić nowej homologacji typu; lub
 - stosuje procedurę przedstawioną w pkt 6.1.1 (zmiana) oraz, w stosownych przypadkach, procedurę przedstawioną w pkt 6.1.2 (rozszerzenie) poniżej.

6.1.1. Zmiana

W przypadku gdy szczegółowe dane zarejestrowane w dokumentach informacyjnych uległy zmianie, a organ udzielający homologacji typu uznaje za mało prawdopodobne, aby wprowadzone modyfikacje miały istotne negatywne skutki, i uznaje, że w każdym razie sterowanie nożne nadal spełnia wymagania, modyfikację oznacza się jako „zmianę”.

W takim przypadku organ udzielający homologacji typu wydaje w razie potrzeby zmienione strony dokumentów informacyjnych, oznaczając każdą zmienioną stronę w sposób jasno wskazujący charakter modyfikacji i datę ponownego wydania. Uznaje się, że wymóg ten spełnia ujednolicona, zaktualizowana wersja dokumentów informacyjnych, której towarzyszy szczegółowy opis modyfikacji.

6.1.2. Modyfikację oznacza się jako „rozszerzenie”, jeżeli, oprócz zmiany danych zarejestrowanych w dokumentach informacyjnych:

- a) wymagane są dalsze kontrole lub badania; lub
- b) uległy zmianie jakiegokolwiek informacje w dokumencie zawiadomienia (z wyjątkiem jego załączników); lub
- c) wystąpiono o homologację zgodnie z późniejszą serią poprawek po jej wejściu w życie.

6.2. Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin zostają powiadomione o potwierdzeniu lub odmowie udzielenia homologacji, z wyszczególnieniem zmian, zgodnie z procedurą określoną w pkt 4.3 powyżej.

6.3. Organ udzielający homologacji typu, który udzielił rozszerzenia homologacji, przyznaje numer seryjny każdemu formularzowi zawiadomienia sporządzonemu do celów takiego rozszerzenia.

7. Procedury zgodności produkcji

Procedury zgodności produkcji muszą być zgodne z procedurami określonymi w załączniku 1 do Porozumienia (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) i następującymi wymogami:

7.1. Pojazdy/części homologowane zgodnie z niniejszym regulaminem muszą być produkowane w taki sposób, aby odpowiadały homologowanemu typowi, spełniając wymagania przedstawione w odpowiednich częściach niniejszego regulaminu.

7.2. W przypadku każdego typu pojazdu lub części badania opisane w odpowiednich częściach niniejszego regulaminu przeprowadza się zgodnie z zasadami kontroli statystycznej i wyboru losowego oraz zgodnie z jedną ze standardowych procedur zapewnienia jakości.

7.3. Organ, który udzielił homologacji, może w dowolnym czasie zweryfikować metody kontroli zgodności stosowane w każdym zakładzie produkcyjnym. Normalna częstotliwość takich weryfikacji wynosi raz na dwa lata.

8. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji

8.1. Homologacja udzielona w odniesieniu do typu pojazdu/ części zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymogów określonych w pkt 7.

8.2. Jeżeli Umawiająca się Strona Porozumienia stosująca niniejszy regulamin postanowi o cofnięciu uprzednio przez siebie udzielonej homologacji, niezwłocznie powiadamia o tym fakcie na formularzu zgodnym ze wzorem przedstawionym w załączniku 2, pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin.

9. Ostateczne zaniechanie produkcji

9.1. Jeżeli posiadacz homologacji ostatecznie zaniecha produkcji typu pojazdu/części homologowanych zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym organ, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu stosownego zawiadomienia organ ten powiadamia o tym pozostałe Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin na formularzu zgodnym ze wzorem przedstawionym w załączniku 2.

10. Nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu

10.1. Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin przekazują sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz organów udzielających homologacji typu, którym należy przysyłać wydane w innych państwach formularze poświadczające udzielenie, rozszerzenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji.

ZAŁĄCZNIK I

Dokument informacyjny

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

Zgodny z regulaminem ONZ nr 161 – Jednolite przepisy dotyczące zabezpieczenia pojazdów silnikowych przed nieuprawnionym użyciem i homologacji urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem (za pomocą układu blokady)

1. Ogólne
 - 1.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Oznaczenie identyfikacyjne typu, jeżeli jest umieszczone na urządzeniu ⁽¹⁾:
 - 1.3.1. Miejsce umieszczenia tego oznaczenia:
 - 1.4. Kategoria pojazdu ⁽²⁾:
 - 1.5. Nazwa i adres producenta:
 - 1.6. Umieszczenie znaku homologacji EKG:
 - 1.7. Adresy zakładów montujących:
2. Ogólna charakterystyka budowy pojazdu:
 - 2.1. Fotografie lub rysunki reprezentatywnego pojazdu:
 - 2.2. Strona umieszczenia kierownicy: lewa/prawa ⁽³⁾
3. Różne
 - 3.1. Urządzenia zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem pojazdu
 - 3.1.1. Urządzenie zabezpieczające:
 - 3.1.1.1. Szczegółowy opis typu pojazdu w odniesieniu do umieszczenia i konstrukcji układu sterującego lub zespołu, na który działa urządzenie zabezpieczające:
 - 3.1.1.2. Rysunki urządzenia zabezpieczającego i jego montowania w pojeździe:
 - 3.1.1.3. Opis techniczny urządzenia:
 - 3.1.1.4. Szczegółowe informacje na temat stosowanych kombinacji blokady:

⁽¹⁾ Jeżeli oznaczenia identyfikujące typ zawierają znaki niezwiązane z opisem typu pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, których dotyczy niniejszy dokument informacyjny, znaki te przedstawia się w dokumentacji symbolem „?” (np. ABC??123??).

⁽²⁾ Zgodnie z definicją zawartą w ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

⁽³⁾ Niepotrzebne skreślić.

ZAŁĄCZNIK 2

Zawiadomienie

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

wydane przez: Nazwa organu administracji:



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

- dotyczące (2): udzielenia homologacji
- rozszerzenia homologacji
- odmowy udzielenia homologacji
- cofnięcia homologacji
- ostatecznego zaniechania produkcji

typu pojazdu w zakresie jego urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem, zgodnie z regulaminem ONZ nr 161,

Nr homologacji: Nr rozszerzenia:

Powód rozszerzenia:

SEKCJA I

- 1. Ogólne
 - 1.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Sposób identyfikacji typu, jeżeli oznaczono go na pojeździe/części/oddzielnym zespole technicznym (2) (3):
 - 1.3.1. Miejsce umieszczenia tego oznaczenia:
 - 1.4. Kategoria pojazdu (4):
 - 1.5. Nazwa i adres producenta:
 - 1.6. Umieszczenie znaku homologacji EKG:
 - 1.7. Adresy zakładów montujących:

SEKCJA II

- 1. Dodatkowe informacje (w stosownych przypadkach): zob. uzupełnienie
- 2. Upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za wykonanie badań:

(1) Numer identyfikujący państwo, które udzieliło homologacji/rozszerzyło homologację/odmówiło udzielenia homologacji/cofnęło homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji w niniejszym regulaminie).

(2) Niepotrzebne skreślić (w niektórych przypadkach, jeśli zastosowanie ma więcej niż jedna pozycja, skreślenia nie są konieczne).

(3) Jeżeli oznaczenia identyfikujące typ zawierają znaki niezwiązane z opisem typu pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, których dotyczy niniejszy dokument informacyjny, znaki te przedstawia się w dokumentacji symbolem „?” (np. ABC??123??).

(4) Zgodnie z definicją zawartą w ujednoczonej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

3. Data sprawozdania z badań:
 4. Numer sprawozdania z badań:
 5. Ewentualne uwagi: zob. uzupełnienie
 6. Miejscowość:
 7. Data:
 8. Podpis:
 9. Załączono spis treści pakietu informacyjnego przechowywanego przez organ udzielający homologacji i udostępnianego na wniosek.
-

Uzupełnienie

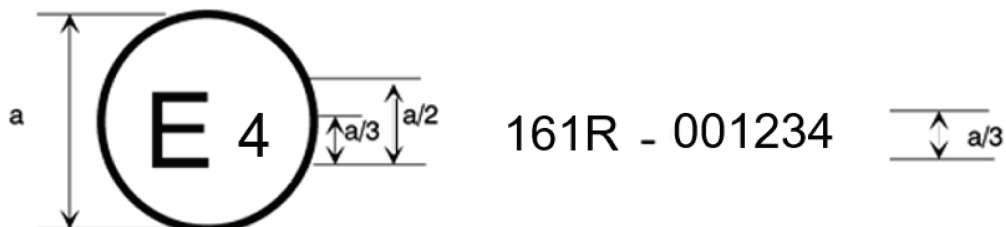
**do świadectwa homologacji typu ONZ nr ...
w odniesieniu do homologacji typu pojazdu w zakresie regulaminu ONZ nr 161**

1. Informacje dodatkowe:
- 1.1. Krótki opis urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem oraz części pojazdu, na które urządzenia te oddziałują:
2. Uwagi:

ZAŁĄCZNIK 3

Układy znaków homologacji

(zob. pkt 4.4–4.4.2 niniejszego regulaminu)



a = min. 8 mm

Powyzszy znak homologacji umieszczony na pojezdzie oznacza, ze odnośny typ uzyskał homologację w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminem ONZ nr 161 pod numerem homologacji 001234. Pierwsze dwie cyfry (00) numeru homologacji oznaczają, ze homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu ONZ nr 161 w jego wersji pierwotnej.

ZAŁĄCZNIK 4

CZĘŚĆ 1

Procedura badania wytrzymałości na zużycie urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem oddziałujących na układ kierowniczy

1. Aparatura badawcza
W skład aparatury badawczej wchodzi:
 - 1.1. Stanowisko odpowiednie do zamocowania próbki kompletnego układu kierowniczego wraz z dołączonym urządzeniem zabezpieczającym przed nieuprawnionym użyciem, zgodnie z definicją w pkt 2.5 niniejszego regulaminu.
 - 1.2. Urządzenia służące do włączania i wyłączania urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem, wymagające użycia klucza.
 - 1.3. Urządzenia do obrotu wału kierownicy względem urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem.
2. Metoda badania
 - 2.1. Próbkę kompletnego układu kierowniczego wraz z urządzeniem zabezpieczającym przed nieuprawnionym użyciem mocuje się na stanowisku opisanym w pkt 1.1 powyżej.
 - 2.2. Jeden cykl procedury badania obejmuje następujące czynności:
 - 2.2.1. Położenie początkowe. Należy wyłączyć urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem i obracać wał kierownicy aż do osiągnięcia położenia, które uniemożliwia załączenie urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem, chyba że jest to urządzenie typu, który umożliwia zablokowanie w dowolnym położeniu wału kierownicy.
 - 2.2.2. Uzbrojenie. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem należy przestawić przy użyciu klucza z położenia wyłączenia do położenia włączenia.
 - 2.2.3. ⁽¹⁾ Włączenie. Wał kierownicy obraca się tak, aby moment obrotowy działający na niego w chwili załączenia urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem wynosił $40 \text{ Nm} \pm 2 \text{ Nm}$.
 - 2.2.4. Wyłączenie. Urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem należy wyłączyć w zwyczajny sposób, przy czym dla ułatwienia wyłączenia moment obrotowy należy zredukować do zera.
 - 2.2.5. ⁽¹⁾ Powrót. Wał kierownicy należy obrócić do położenia, które uniemożliwia załączenie urządzenia zabezpieczającego przed nieuprawnionym użyciem.
 - 2.2.6. Obrót w przeciwnym kierunku. Należy powtórzyć procedury opisane w pkt 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 i 2.2.5, lecz w przeciwnym kierunku obrotu wału kierownicy.
 - 2.2.7. Odstęp czasowy między dwoma kolejnymi załączeniami urządzenia musi wynosić co najmniej 10 sekund.
 - 2.3. Cykl badania wytrzymałości na zużycie powtarza się ilość razy określoną w pkt 5.2.1.3. niniejszego regulaminu.

CZĘŚĆ 2

Procedura badania urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem oddziałujących na układ kierowniczy za pomocą urządzenia ograniczającego moment obrotowy

1. Aparatura badawcza
W skład aparatury badawczej wchodzi:
 - 1.1. Stanowisko nadające się do zamocowania odpowiednich części układu kierowniczego lub, jeżeli badanie przeprowadzane jest na kompletnym pojeździe, układ podnośnikowy zdolny unieść wszystkie koła kierowane tak, by nie dotykały powierzchni podłoża, oraz

⁽¹⁾ Jeżeli urządzenie zabezpieczające przed nieuprawnionym użyciem umożliwia zablokowanie układu kierowniczego w dowolnym położeniu, pomija się procedury opisane w pkt 2.2.3 i 2.2.5.

1.2. urządzenie lub urządzenia zdolne do wytwarzania i pomiaru momentu obrotowego przykładanego do koła kierownicy zgodnie z pkt 2.3. Dokładność pomiaru nie może przekraczać 2 %.

2. Opis procedury badania

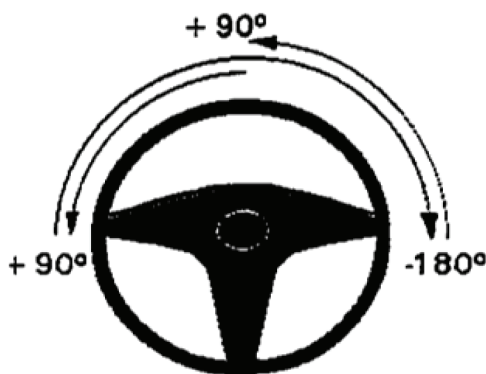
2.1. Jeżeli badanie przeprowadzane jest na kompletnym pojeździe, to wykonuje się je przy wszystkich kołach kierownych pojazdu uniesionych ponad powierzchnie podłoża.

2.2. Włącza się blokadę układu kierowniczego, tak by układ ten został zablokowany.

2.3. Do koła kierownicy przykładana się moment powodujący jego obrót.

2.4. Na cykl badania składa się obrót koła kierownicy o 90° z następującym po nim obrotem w przeciwnym kierunku o 180° i nowym obrotem o 90° w kierunku początkowym (zob. rysunek);

1 cykl = $+ 90^\circ / - 180^\circ / + 90^\circ$ z tolerancją $\pm 10\%$.



2.5. Cykl trwa $20\text{ s} \pm 2\text{ s}$.

2.6. Należy wykonać pięć cykli badania.

2.7. W ciągu każdego cyklu badania minimalna zarejestrowana wartość momentu obrotowego musi być większa niż podana w pkt 5.2.1.4.2 niniejszego regulaminu.

ZAŁĄCZNIK 5

(zarezerwowany)

—

ZAŁĄCZNIK 6

Parametry operacyjne i warunki badania urządzeń zabezpieczających przed nieuprawnionym użyciem (za pomocą układu blokady)

1. Parametry eksploatacyjne

Poniższe wymagania nie dotyczą:

a) części, które są montowane i badane jako części pojazdu, niezależnie od tego, czy montowany jest układ blokady (np. światła, system alarmowy, immobilizer); lub

b) części, które były uprzednio badane jako części pojazdu i dostarczono odpowiednią dokumentację.

Wszystkie części układu blokady pojazdu muszą działać bez zakłóceń w następujących warunkach.

1.1. Warunki klimatyczne

Dwie klasy temperatury środowiska definiuje następująco:

a) -40 °C do $+85\text{ °C}$ dla części przeznaczonych do montażu w przedziale pasażerskim lub bagażowym,

b) -40 °C do $+125\text{ °C}$ dla części przeznaczonych do montażu w przedziale silnikowym, o ile nie postanowiono inaczej.

1.2. Stopień ochrony instalacji

Należy zapewnić następujące stopnie ochrony zgodnie z publikacją Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej IEC 60529 1989:

a) IP 40 dla części przeznaczonych do montażu w przedziale pasażerskim,

b) IP 42 dla części przeznaczonych do montażu w przedziale pasażerskim samochodów o nadwoziu typu otwartego oraz ze składanym albo rozsuwanym dachem, jeżeli miejsce montażu wymaga wyższego stopnia ochrony niż IP 40;

c) IP 54 dla wszystkich innych części.

Producent układu blokady określa w instrukcji montażu wszelkie ograniczenia dotyczące lokalizacji dowolnej części instalacji ze względu na kurz, wodę i temperaturę.

1.3. Odporność na wpływy atmosferyczne

Siedem dni zgodnie z publikacją IEC 60068-2-30:1980.

1.4. Warunki elektryczne

Napięcie znamionowe zasilania: 12 V

Roboczy zakres napięcia zasilania: 9 V–15 V w zakresie temperatur zgodnym z pkt 1.1.1.

Maksymalna ilość czasu w przypadku zbyt dużego napięcia w temperaturze 23 °C:

U = 18 V, maksymalnie 1 godzina

U = 24 V, maksymalnie 1 minuta.

2. Warunki badania

Wszystkie badania wykonuje się kolejno na jednym układzie blokady Stosownie do decyzji organu wykonującego badania mogą jednak zostać wykorzystane inne próbki, w przypadku uznania, że nie będzie to mieć wpływu na wyniki pozostałych

2.1. Normalne warunki badania

Napięcie U = $(12 \pm 0,2)$ V

Temperatura T = (23 ± 5) °C

3. Próba eksploatacyjna
Wszystkie części układu blokady muszą spełniać wymagania przedstawione w pkt 3.2–3.9 niniejszego regulaminu.

3.1 Po ukończeniu wszystkich badań określonych poniżej, układ blokady należy zbadać w normalnych warunkach badań określonych w pozycji 2.1 załącznika w celu sprawdzenia, czy nadal funkcjonuje normalnie. W razie potrzeby przed rozpoczęciem badania można wymienić bezpieczniki.

Jeżeli któreś z badań wymaganych w każdym z tych punktów przed próbami eksploatacyjnymi są wykonywane kolejno w seriach na jednym układzie blokady, próbę eksploatacyjną można przeprowadzić po zakończeniu wybranych prób tylko raz, zamiast przeprowadzania prób eksploatacyjnych wymaganych w tych punktach po każdej z wybranych prób. Producenci i dostawcy pojazdów muszą zagwarantować zadowalające wyniki tylko na podstawie nie zakumulowanych procedur.

3.2. Odporność na zmiany temperatury i napięcia

Zgodność z wymaganiami określonymi w pkt 3.1 należy sprawdzić także w następujących warunkach:

3.2.1. Temperatura badania $T = (-40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$

Napięcie probiercze $U = (9 \pm 0,2) \text{ V}$

Czas przetrzymywania 4 godziny

3.2.2. Dla części przeznaczonych do montażu w przedziale pasażerskim lub bagażowym:

Temperatura badania $T = (+85 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$

Napięcie probiercze $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Czas przetrzymywania 4 godziny

3.2.3. Dla części przeznaczonych do montażu w przedziale silnikowym, o ile nie postanowiono inaczej:

Temperatura badania $T = (+125 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$

Napięcie probiercze $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Czas przetrzymywania 4 godziny

3.2.4. Układ blokady, zarówno w stanie uzbrojonym, jak i wyłączonym, poddaje się działaniu podwyższonego napięcia równego $(18 \pm 0,2) \text{ V}$ w ciągu 1 godziny.

3.2.5. Układ blokady, zarówno w stanie uzbrojonym, jak i wyłączonym, poddaje się działaniu podwyższonego napięcia równego $(24 \pm 0,2) \text{ V}$ w ciągu 1 minuty.

3.3. Bezpieczeństwo eksploatacji po próbie pyłoszczelności i wodoszczelności

Po przeprowadzeniu prób pyłoszczelności i wodoszczelności według publikacji IEC 60529:1989, w przypadku stopni ochrony określonych w pkt 1.1.2, należy powtórzyć próby eksploatacyjne zgodnie z pkt 3.1.

Jeśli upoważniona placówka techniczna wyrazi zgodę, niniejszy wymóg nie musi mieć zastosowania w następujących okolicznościach:

a) Homologacja typu układu blokady, który ma uzyskać homologację jako oddzielny zespół techniczny.

W takim przypadku producent układu blokady:

- (i) podaje w poz. 4.5 dokumentu informacyjnego (załącznik 1), że wymagania zawarte w tym punkcie nie zostały zastosowane do tego układu blokady (zgodnie z pkt 7 niniejszego regulaminu); oraz
- (ii) podaje w poz. 4.1 dokumentu informacyjnego wykaz pojazdów, do montażu w których przeznaczony jest układ blokady, oraz, w poz. 4.2, odpowiednie warunki montażu.

b) Homologacja typu pojazdu w odniesieniu do układu blokady

W tym przypadku producent pojazdu podaje w poz. 3.1 dokumentu informacyjnego (załącznik 1), że wymóg określony w niniejszym punkcie nie ma zastosowania do danego układu blokady ze względu na warunki montażu, a producent pojazdu udowadnia to przy pomocy wymaganych dokumentów.

c) Homologacja typu pojazdu w odniesieniu do montażu układu blokady, który uzyskał homologację jako oddzielny zespół techniczny.

W tym przypadku producent pojazdu podaje w poz. 3.1 dokumentu informacyjnego (załącznik 1), że wymóg określony w niniejszym punkcie nie ma zastosowania do montażu układu blokady, gdy spełnione są odpowiednie warunki montażu.

Niniejszy wymóg nie ma zastosowania w przypadkach, gdy informacje wymagane w poz. 3.1 załącznika 1 zostały już przedstawione podczas występowania o homologację oddzielnego zespołu technicznego.

3.4. Bezpieczeństwo eksploatacji po próbie kondensacji wilgoci

Po próbie odporności na działanie wilgoci zgodnie z publikacją IEC 60068-2-30:1980 należy powtórzyć próby eksploatacyjne zgodnie z pkt 3.1.

3.5. Próba zabezpieczenia przed odwrotną polaryzacją

Układ blokady i jego części nie mogą ulec uszkodzeniu przy odwróceniu polaryzacji aż do 13 V w ciągu 2 minut. Po tym badaniu i ewentualnej wymianie bezpieczników należy powtórzyć próby eksploatacyjne zgodnie z pkt 3.1.

3.6. Próba zabezpieczenia przed zwarciami

Wszystkie połączenia elektryczne układu blokady muszą być odporne na zwarcia do masy aż do napięcia 13 V lub zabezpieczone bezpiecznikami topikowymi. Po tym badaniu i ewentualnej wymianie bezpieczników należy powtórzyć próby eksploatacyjne zgodnie z pkt 3.1.

3.7. Pobór energii w stanie uzbrojonym

Pobór energii w stanie uzbrojonym w warunkach określonych w pkt 2.1 nie może przekraczać średnio 20 mA dla całego układu blokady wraz ze wskaźnikiem stanu.

Jeśli upoważniona placówka techniczna wyrazi zgodę, niniejszy wymóg nie musi mieć zastosowania w następujących okolicznościach:

a) Homologacja typu układu blokady, który ma uzyskać homologację jako oddzielny zespół techniczny.

W takim przypadku producent układu blokady:

- (i) podaje w poz. 4.5 dokumentu informacyjnego (załącznik 1), że wymagania zawarte w tym punkcie nie zostały zastosowane do tego układu blokady (zgodnie z pkt 7 niniejszego regulaminu); oraz
- (ii) podaje w poz. 4.1 dokumentu informacyjnego wykaz pojazdów, do montażu w których przeznaczony jest układ blokady, oraz, w poz. 4.2, odpowiednie warunki montażu.

b) Homologacja typu pojazdu w odniesieniu do układu blokady

W tym przypadku producent pojazdu podaje w poz. 3.1 dokumentu informacyjnego (załącznik 1), że wymóg określony w niniejszym punkcie nie ma zastosowania do danego układu blokady ze względu na warunki montażu, a producent pojazdu udowadnia to przy pomocy wymaganych dokumentów.

- c) Homologacja typu pojazdu w odniesieniu do montażu układu blokady, który uzyskał homologację jako oddzielny zespół techniczny.

W tym przypadku producent pojazdu podaje w poz. 3.1 dokumentu informacyjnego (załącznik 1), że wymóg określony w niniejszym punkcie nie ma zastosowania do montażu układu blokady, gdy spełnione są odpowiednie warunki montażu.

Niniejszy wymóg nie ma zastosowania w przypadkach, gdy informacje wymagane w poz. 3.1 załącznika 1 zostały już przedstawione podczas występowania o homologację oddzielnego zespołu technicznego.

3.8. Bezpieczeństwo eksploatacji po próbie odporności na działanie drgań

3.8.1. Na potrzeby tej próby rozróżnia się dwa typy części:

Typ 1: części normalnie montowane w pojeździe,

Typ 2: części przeznaczone do dołączenia do silnika.

3.8.2. Części/układ blokady pojazdu poddaje się działaniu drgań sinusoidalnych o następujących charakterystykach:

3.8.2.1. Dla typu 1

Częstotliwość zmienia się od 10 Hz do 500 Hz przy maksymalnej amplitudzie ± 5 mm i maksymalnym przyspieszeniu 3 g (0 – wartość szczytowa).

3.8.2.2. Dla typu 2

Częstotliwość zmienia się od 20 Hz do 300 Hz przy maksymalnej amplitudzie ± 2 mm i maksymalnym przyspieszeniu 15 g (0 – wartość szczytowa).

3.8.2.3. Dla typu 1 i 2

Zmiana częstotliwości – 1 oktawa/min.

Ilość cykli – 10, próbę przeprowadza się wzdłuż każdej z 3 osi.

Drgania muszą mieć stałą maksymalną amplitudę dla małych częstotliwości i stałe maksymalne przyspieszenie dla dużych częstotliwości.

3.8.3. W czasie próby układ blokady pojazdu musi być podłączony do instalacji elektrycznej, a przewód elektryczny – przymocowany od odległości 200 mm.

3.8.4. Po przeprowadzeniu badania wytrzymałości na drgania należy powtórzyć próby eksploatacyjne zgodnie z pkt 3.1.

3.9. Kompatybilność elektromagnetyczna

Układ blokady poddaje się badaniom opisanym w załączniku 7.

—

ZAŁĄCZNIK 7

Kompatybilność elektromagnetyczna

1. Odporność na zaburzenia przewodzone rozchodzące się po przewodach zasilania

Badania przeprowadza się zgodnie z wymaganiami technicznymi i przepisami przejściowymi regulaminu ONZ nr. 10, seria poprawek 06, i zgodnie z metodami badań opisanymi w załączniku 10 dla podzespołu elektrycznego/elektronicznego (PZE).

Układ blokady należy badać w stanie wyłączonym i w stanie uzbrojonym.

2. Odporność na zaburzenia promieniowane wysokich częstotliwości

Badanie odporności układu blokady pojazdu można wykonywać zgodnie z wymaganiami technicznymi i przepisami przejściowymi regulaminu ONZ nr 10, seria poprawek 06, metodami opisanymi w załączniku 6 – w przypadku pojazdów oraz w załączniku 9 – w przypadku podzespołu elektrycznego/elektronicznego (PZE).

Układ blokady należy badać w warunkach eksploatacji i kryteriach awarii określonych w tabeli 1

Tabela 1

Warunki eksploatacji i kryteria awarii dla układu blokady

Typ badania	Warunki eksploatacji układu blokady	Kryteria odrzucenia
Badanie pojazdu	Układ blokady w stanie wyłączonym Zapłon włączony lub pojazd jadący z prędkością 50 km/h ⁽¹⁾	Nieoczekiwana aktywacja układu blokady
	Układ blokady w stanie uzbrojonym Zapłon wyłączony	Nieoczekiwana dezaktywacja układu blokady
	Układ blokady w stanie uzbrojonym Pojazd w trybie ładowania (jeśli dotyczy)	Nieoczekiwana dezaktywacja układu blokady
Badanie PZE	Układ blokady w stanie wyłączonym	Nieoczekiwana aktywacja układu blokady
	Układ blokady w stanie uzbrojonym	Nieoczekiwana dezaktywacja układu blokady

⁽¹⁾ Badanie to może być objęte regulaminem ONZ nr 10, tryb 50 km/h.

3. Zaburzenia elektryczne pochodzące od wyładowań elektrostatycznych

Odporność na zaburzenia elektryczne bada się zgodnie z normą ISO 10605:2008/AMD 1:2014, stosując poziomy badania z tabeli 2.

Badania ESD przeprowadza się na poziomie pojazdu lub na poziomie podzespołu elektrycznego/elektronicznego (PZE).

Tabela 2

Poziomy badania ESD

Rodzaj wyładowania	Punkty wyładowania	Stan układu blokady	Sieć wyładowania	Poziom badania	Kryteria odrzucenia
Wyładowanie w powietrzu	Punkty łatwo dostępne wyłącznie od wewnątrz pojazdu	Układ blokady w stanie wyłączonym (jeżeli badanie przeprowadzono na pojeździe, zapłon musi być włączony lub pojazd musi jechać z prędkością 50 km/h lub na biegu jałowym)	330 pF, 2 kΩ	±6 kV	Nieoczekiwana aktywacja układu blokady
	Punkty łatwo dostępne wyłącznie na zewnątrz pojazdu	Układ blokady w stanie uzbrojonym (jeżeli badanie przeprowadza się na pojeździe, pojazd musi być zablokowany, a zapłon wyłączony)	150 pF, 2 kΩ	±15 kV	Nieoczekiwana dezaktywacja układu blokady bez ponownej aktywacji, w ciągu 1 s, po każdym wyładowaniu
Wyładowanie kontaktowe	Punkty łatwo dostępne wyłącznie od wewnątrz pojazdu	Układ blokady w stanie wyłączonym (jeżeli badanie przeprowadzono na pojeździe, zapłon musi być włączony lub pojazd musi jechać z prędkością 50 km/h lub na biegu jałowym)	330 pF, 2 kΩ	±4 kV	Nieoczekiwana aktywacja układu blokady
	Punkty łatwo dostępne wyłącznie na zewnątrz pojazdu	Układ blokady w stanie uzbrojonym (jeżeli badanie przeprowadza się na pojeździe, pojazd musi być zablokowany, a zapłon wyłączony)	150 pF, 2 kΩ	±8 kV	Nieoczekiwana dezaktywacja układu blokady bez ponownej aktywacji, w ciągu 1 s, po każdym wyładowaniu

Każde badanie przeprowadza się z 3 wyładowaniami z co najmniej 5-sekundowym odstępem między wyładowaniami.

4. Emisje promieniowane

Badania przeprowadza się zgodnie z wymaganiami technicznymi i przepisami przejściowymi regulaminu ONZ nr 10, seria poprawek 04, oraz zgodnie z metodami badań opisanymi w załącznikach 4 i 5 dla pojazdów lub w załącznikach 7 i 8 dla podzespołu elektrycznego/elektronicznego (PZE).

Układ blokady powinien być uzbrojony.