

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 <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Regulamin ONZ nr 156 – Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów w zakresie aktualizacji oprogramowania i systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania [2021/388]**

Data wejścia w życie: 22 stycznia 2021 r.

Niniejszy dokument służy wyłącznie do celów dokumentacyjnych. Autentycznym i prawnie wiążącym tekstem jest: ECE/TRANS/WP.29/2020/80.

SPIS TREŚCI

REGULAMIN

1. Zakres
2. Definicje
3. Wystąpienie o homologację
4. Oznakowania
5. Homologacja
6. Świadectwo zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania
7. Specyfikacje ogólne
8. Zmiana typu pojazdu oraz rozszerzenie typu homologacji
9. Zgodność produkcji
10. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji
11. Ostateczne zaniechanie produkcji
12. Nazwy i adresy upoważnionych placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu

ZAŁĄCZNIKI

- 1 Dokument informacyjny  
Dodatek 1 – Wzór deklaracji zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania
- 2 Zawiadomienie
- 3 Układ znaku homologacji
- 4 Wzór świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania

1. ZAKRES

- 1.1. Niniejszy regulamin ma zastosowanie do pojazdów kategorii <sup>(1)</sup> M, N, O, R, S i T, które umożliwiają aktualizację oprogramowania.

2. DEFINICJE

- 2.1. „Typ pojazdu” oznacza pojazdy, które nie różnią się pod co najmniej następującymi względami:
  - a) oznaczenie typu pojazdu przez producenta;
  - b) istotne aspekty projektu typu pojazdu w odniesieniu do procesów aktualizacji oprogramowania.

<sup>(1)</sup> Zgodnie z definicją zawartą w ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, pkt 2 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 2.2. „Numer identyfikacyjny oprogramowania RX (RXSWIN)” oznacza określony przez producenta pojazdów specjalny identyfikator zawierający informacje o oprogramowaniu układu sterowania elektronicznego istotnym dla homologacji typu i stanowiącym jedną z istotnych cech pojazdu w kontekście homologacji typu na podstawie regulaminu nr X.
- 2.3. „Aktualizacja oprogramowania” oznacza pakiet służący do aktualizacji oprogramowania do nowej wersji, w tym do zmiany parametrów konfiguracji.
- 2.4. „Wykonanie” oznacza proces instalacji i aktywacji pobranej aktualizacji.
- 2.5. „System zarządzania aktualizacjami oprogramowania” oznacza systemowe podejście określające procesy i procedury organizacyjne mające na celu zapewnienie zgodności z wymaganiami dotyczącymi zapewniania aktualizacji oprogramowania zgodnie z niniejszym regulaminem.
- 2.6. „Użytkownik pojazdu” oznacza osobę obsługującą lub prowadzącą pojazd, właściciela pojazdu, upoważnionego przedstawiciela lub pracownika podmiotu zarządzającego flotą, upoważnionego przedstawiciela lub pracownika producenta pojazdów, lub upoważnionego technika.
- 2.7. „Stan bezpieczny” oznacza tryb pracy w przypadku awarii elementu bez nieuzasadnionego poziomu ryzyka.
- 2.8. „Oprogramowanie” oznacza część układu sterowania elektronicznego składającą się z cyfrowych danych i instrukcji.
- 2.9. „Bezprzewodowa aktualizacja” oznacza dowolną metodę bezprzewodowego przesyłania danych zamiast korzystania z kabla lub innego połączenia lokalnego.
- 2.10. „System” oznacza zestaw komponentów lub podsystemów, który realizuje jedną funkcję lub większą liczbę funkcji.
- 2.11. „Dane dotyczące weryfikacji poprawności” oznaczają przedstawienie danych cyfrowych, na których podstawie można dokonywać porównań w celu wykrycia błędów lub zmian w danych. Może to obejmować sumy kontrolne i wartości skrótu.
3. WYSTĄPIENIE O HOMOLOGACJĘ
  - 3.1. O udzielenie homologacji typu pojazdu w zakresie procesów aktualizacji oprogramowania występuje producent pojazdu lub jego należycie upoważniony przedstawiciel.
  - 3.2. Do wniosku należy dołączyć trzy egzemplarze każdego z niżej wymienionych dokumentów oraz następujące dane:
  - 3.3. Opis typu pojazdu w odniesieniu do pozycji określonych w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
  - 3.4. W przypadkach, w których wykazano, że informacje są objęte prawami własności intelektualnej lub stanowią szczególną wiedzę fachową producenta lub jego dostawców, producent lub jego dostawcy udostępniają informacje wystarczające do umożliwienia odpowiedniego przeprowadzenia kontroli, o których mowa w niniejszym regulaminie. Informacje takie traktuje się w sposób poufny.
  - 3.5. Świadectwo zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania zgodnie z pkt 6 niniejszego regulaminu.
  - 3.6. Upoważnionej placówce technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzanie badań homologacyjnych należy dostarczyć pojazd reprezentatywny dla typu pojazdu, który ma być homologowany.

- 3.7. Dokumentację udostępnia się w dwóch częściach:
- a) pakiet dokumentacji formalnej dotyczącej homologacji, zawierający materiały określone w załączniku 1, który przekazuje się organowi udzielającemu homologacji lub jego upoważnionej placówce technicznej przy składaniu wniosku o udzielenie homologacji typu. Organ udzielający homologacji lub jego upoważniona placówka techniczna wykorzystuje ten pakiet dokumentacji jako podstawowy materiał odniesienia w procesie udzielania homologacji. Organ udzielający homologacji lub jego upoważniona placówka techniczna zapewnia, aby ten pakiet dokumentacji pozostawał dostępny przez co najmniej 10 lat od chwili ostatecznego zaprzestania produkcji danego typu pojazdu;
  - b) dodatkowe materiały istotne dla spełnienia wymagań określonych w niniejszym regulaminie może zatrzymać producent, ale musi je udostępnić do kontroli przy udzielaniu homologacji typu. Producent zapewnia, aby wszelkie materiały udostępnione do kontroli przy udzielaniu homologacji typu pozostawały dostępne przez okres co najmniej 10 lat od chwili ostatecznego zaprzestania produkcji danego typu pojazdu.
4. OZNAKOWANIE
- 4.1. Na każdym pojeździe zgodnym z typem pojazdu homologowanym zgodnie z niniejszym regulaminem, w widocznym i łatwo dostępnym miejscu określonym w formularzu homologacji, umieszcza się międzynarodowy znak homologacji zawierający:
- 4.1.1. okrąg otaczający literę „E”, po której następuje numer identyfikujący państwo udzielające homologacji; <sup>(2)</sup>
  - 4.1.2. numer niniejszego regulaminu, literę „R”, myślnik i numer homologacji umieszczone po prawej stronie okręgu opisanego w pkt 4.1.1 powyżej.
- 4.2. Jeżeli pojazd jest zgodny z typem pojazdu homologowanym zgodnie z jednym regulaminem lub większą liczbą regulaminów stanowiących załączniki do Porozumienia w państwie, które udzieliło homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, symbol podany w pkt 4.1.1 powyżej nie musi być powtarzany; w takim przypadku numery regulaminów i homologacji oraz dodatkowe symbole wszystkich regulaminów, zgodnie z którymi udzielono homologacji w danym państwie na podstawie niniejszego regulaminu, należy umieścić w kolumnach po prawej stronie symbolu opisanego w pkt 4.1.1 powyżej.
- 4.3. Znak homologacji musi być czytelny i nieusuwalny.
- 4.4. Znak homologacji umieszcza się na tabliczce znamionowej pojazdu zamontowanej przez producenta lub w jej pobliżu.
- 4.5. Przykładowe układy znaku homologacji przedstawiono w załączniku 3 do niniejszego regulaminu.
5. HOMOLOGACJA
- 5.1. Organy udzielające homologacji udzielają w stosownych przypadkach homologacji typu w odniesieniu do procedur i procesów aktualizacji oprogramowania jedynie takim typom pojazdu, które spełniają wymagania określone w niniejszym regulaminie.
- 5.1.1. Organ udzielający homologacji lub upoważniona placówka techniczna weryfikuje za pomocą badania pojazdu należącego do danego typu pojazdu, czy producent pojazdów wdrożył środki, które udokumentował. Badania przeprowadza organ udzielający homologacji lub upoważniona placówka techniczna, samodzielnie lub we współpracy z producentem pojazdów, w drodze kontroli wyrywkowej.
- 5.2. Zawiadomienie o udzieleniu, rozszerzeniu lub odmowie homologacji typu pojazdu na podstawie niniejszego regulaminu należy przesłać Stronom Porozumienia z 1958 r. stosującym niniejszy regulamin na formularzu zgodnym ze wzorem zamieszczonym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.

<sup>(2)</sup> Numery identyfikujące Umawiające się Strony Porozumienia z 1958 r. podano w załączniku 3 do ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

- 5.3. Organy udzielające homologacji nie udzielają homologacji typu bez zapewnienia, aby producent wprowadził satysfakcjonujące ustalenia i procedury na rzecz odpowiedniego zarządzania aspektami procesów aktualizacji oprogramowania objętymi niniejszym regulaminem.
6. ŚWIADECTWO ZGODNOŚCI DLA SYSTEMU ZARZĄDZANIA AKTUALIZACJAMI OPROGRAMOWANIA
- 6.1. Umawiające się Strony wyznaczają organ udzielający homologacji do przeprowadzenia oceny producenta i wydania świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania.
- 6.2. O wydanie świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania występuje producent pojazdów lub jego należycie upoważniony przedstawiciel.
- 6.3. Do wniosku należy dołączyć trzy egzemplarze każdego z niżej wymienionych dokumentów oraz następujące dane:
- 6.3.1. dokumenty opisujące system zarządzania aktualizacjami oprogramowania;
- 6.3.2. podpisana deklaracja z wykorzystaniem wzoru określonego w dodatku 1 do załącznika 1.
- 6.4. W kontekście oceny producent deklaruje wykorzystanie wzoru określonego w dodatku 1 do załącznika 1 i wykazuje w sposób zadowalający organ udzielający homologacji lub jego upoważnioną placówkę techniczną, że wdrożył procesy niezbędne do spełnienia wszystkich wymagań dotyczących aktualizacji oprogramowania zgodnie z niniejszym regulaminem.
- 6.5. Po pomyślnym zakończeniu oceny i otrzymaniu od producenta podpisanej deklaracji zgodnie ze wzorem określonym w dodatku 1 do załącznika 1 producentowi przyznaje się świadectwo zwane świadectwem zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania, opisanie w załączniku 4 do niniejszego regulaminu (zwane dalej „świadectwem zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania”).
- 6.6. Świadectwo zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania pozostaje ważne przez maksymalnie trzy lata od dnia wydania, chyba że zostanie cofnięte.
- 6.7. Organ udzielający homologacji, który przyznał świadectwo zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania, może w dowolnym czasie zweryfikować jego ciągłą zgodność. Świadectwo zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania może zostać wycofane, jeżeli wymogi ustanowione w niniejszym regulaminie przestaną być spełniane.
- 6.8. Producent informuje organ udzielający homologacji lub jego upoważnioną placówkę techniczną o wszelkich zmianach, które będą miały wpływ na adekwatność świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania. Po konsultacji z producentem organ udzielający homologacji lub jego upoważniona placówka techniczna decydują, czy konieczne są nowe kontrole.
- 6.9. Na koniec okresu ważności świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania organ udzielający homologacji, z zastrzeżeniem pozytywnej oceny, wydaje nowe świadectwo zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania lub przedłuża jego ważność na kolejny okres trzech lat. Organ udzielający homologacji wydaje nowe świadectwo w przypadkach, w których poinformowano organ udzielający homologacji lub jego upoważnioną placówkę techniczną o zmianach i zmiany te zostały poddane ponownej ocenie z wynikiem pozytywnym.
- 6.10. Istniejące homologacje typu pojazdów nie tracą ważności z powodu wygaśnięcia świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania wydanego dla producenta.
7. SPECYFIKACJE OGÓLNE
- 7.1. Wymagania dotyczące systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania producenta pojazdów

- 7.1.1. Procesy do weryfikacji podczas oceny wstępnej
- 7.1.1.1. Proces, w ramach którego informacje istotne dla niniejszego regulaminu są dokumentowane i bezpiecznie przechowywane przez producenta pojazdów oraz mogą być udostępniane na żądanie organowi udzielającemu homologacji lub jego upoważnionej placówce technicznej.
- 7.1.1.2. Proces, w ramach którego można jednoznacznie zidentyfikować informacje dotyczące wszystkich początkowych i zaktualizowanych wersji oprogramowania, w tym dane dotyczące weryfikacji poprawności i odpowiednich elementów sprzętowych systemu homologowanego typu.
- 7.1.1.3. Proces, w ramach którego dla typu pojazdu, który posiada RXSWIN, dostępne i aktualizowane są informacje dotyczące RXSWIN typu pojazdu przed aktualizacją i po niej. Obejmuje to możliwość aktualizacji informacji dotyczących wersji oprogramowania i danych dotyczących weryfikacji poprawności w odniesieniu do całego odpowiedniego oprogramowania dla każdego RXSWIN.
- 7.1.1.4. Proces, w ramach którego w przypadku typu pojazdu, który posiada RXSWIN, producent pojazdów może sprawdzić, czy wersja bądź wersje oprogramowania znajdujące się w części systemu, na który udzielono homologacji typu, są zgodne z wersjami określonymi dla odnośnego RXSWIN.
- 7.1.1.5. Proces, w ramach którego można zidentyfikować wszelkie współzależności między zaktualizowanym systemem a innymi systemami.
- 7.1.1.6. Proces, w ramach którego producent pojazdu jest w stanie zidentyfikować docelowe pojazdy przeznaczone do aktualizacji oprogramowania.
- 7.1.1.7. Proces mający na celu potwierdzenie zgodności aktualizacji oprogramowania z konfiguracją docelowego pojazdu bądź pojazdów przed jej wprowadzeniem. Obejmuje to ocenę ostatniej znanej konfiguracji oprogramowania/sprzętu docelowego pojazdu bądź docelowych pojazdów pod kątem zgodności z aktualizacją przed jej wprowadzeniem.
- 7.1.1.8. Proces oceny, identyfikacji i rejestracji, czy aktualizacja oprogramowania będzie miała wpływ na jakikolwiek system, na który udzielono homologacji typu. Uwzględnia się przy tym, czy aktualizacja będzie miała wpływ na którykolwiek z parametrów stosowanych do określenia systemów, na które aktualizacja może mieć wpływ, czy też może zmienić którykolwiek z parametrów stosowanych do udzielania homologacji typu na te systemy (zgodnie z definicją zawartą w odpowiednich przepisach).
- 7.1.1.9. Proces oceny, identyfikacji i rejestracji, czy aktualizacja oprogramowania doda, zmieni lub włączy jakiegokolwiek funkcje, które nie występowały lub nie były włączone, gdy dla pojazdu została udzielona homologacja typu, lub zmieni bądź wyłączy jakiegokolwiek inne parametry lub funkcje określone w przepisach. Ocena obejmuje rozważenie, czy:
- a) konieczna będzie modyfikacja wpisów w pakiecie informacyjnym;
  - b) wyniki badań nie obejmują już pojazdu po modyfikacji;
  - c) jakiegokolwiek modyfikacje funkcji w pojeździe będą miały wpływ na homologację typu pojazdu.
- 7.1.1.10. Proces oceny, identyfikacji i rejestracji, czy aktualizacja oprogramowania wpłynie na jakikolwiek inny system wymagany do bezpiecznej, dalszej eksploatacji pojazdu lub czy dana aktualizacja doda lub zmieni funkcjonalność pojazdu w porównaniu z sytuacją, gdy został on zarejestrowany.
- 7.1.1.11. Proces, dzięki któremu użytkownik pojazdu może być informowany o aktualizacjach.
- 7.1.1.12. Proces, w ramach którego producent pojazdów jest w stanie udostępniać informacje odpowiedzialnym organom lub upoważnionym placówkom technicznym zgodnie z pkt 7.1.2.3 i 7.1.2.4. Może to mieć miejsce do celów homologacji typu, zgodności produkcji, nadzoru rynku, wycofania z użytkowania i okresowych badań technicznych.
- 7.1.2. Producent pojazdów rejestruje i przechowuje następujące informacje w odniesieniu do każdej aktualizacji zastosowanej do danego typu pojazdu:

- 7.1.2.1. dokumentację opisującą procesy stosowane przez producenta pojazdów do aktualizacji oprogramowania oraz wszelkie odpowiednie normy stosowane do wykazania ich zgodności;
- 7.1.2.2. dokumentację opisującą konfigurację wszelkich odpowiednich systemów, dla których udzielono homologacji typu, przed aktualizacją i po niej, która to dokumentacja powinna obejmować niepowtarzalny numer identyfikacyjny sprzętu i oprogramowania (w tym wersji oprogramowania) systemu, dla którego udzielono homologacji typu, oraz wszelkie odpowiednie parametry pojazdu lub systemu;
- 7.1.2.3. dla każdego RXSWIN musi istnieć możliwy do skontrolowania rejestr z opisem całego oprogramowania istotnego dla RXSWIN danego typu pojazdu przed aktualizacją i po niej. Obejmuje to informacje o wersjach oprogramowania i dane dotyczące weryfikacji poprawności w odniesieniu do całego odpowiedniego oprogramowania dla każdego RXSWIN;
- 7.1.2.4. dokumentację zawierającą wykaz docelowych pojazdów przeznaczonych do aktualizacji oraz potwierdzenie zgodności ostatniej znanej konfiguracji tych pojazdów z aktualizacją;
- 7.1.2.5. dokumentację wszystkich aktualizacji oprogramowania dla danego typu pojazdu, opisującą:
  - a) cel aktualizacji;
  - b) systemy lub funkcje pojazdu, na które może mieć wpływ aktualizacja;
  - c) na które z nich udzielono homologacji typu (jeżeli takie istnieją);
  - d) w stosownych przypadkach, czy aktualizacja oprogramowania ma wpływ na spełnienie któregośkolwiek z odpowiednich wymagań danego systemu, na który udzielono homologacji typu;
  - e) czy aktualizacja oprogramowania ma wpływ na jakikolwiek parametr homologacji typu systemu;
  - f) czy wniesiono o zatwierdzenie aktualizacji do organu zatwierdzającego;
  - g) jak można wykonać aktualizację i na jakich warunkach;
  - h) potwierdzenie, że aktualizacja oprogramowania zostanie przeprowadzona w sposób bezpieczny i pewny;
  - i) potwierdzenie, że aktualizacja oprogramowania została poddana procedurze weryfikacji i zatwierdzenia i pomyślnie ją przeszła.
- 7.1.3. Zabezpieczenie – producent pojazdów musi wykazać:
  - 7.1.3.1. posiadanie procesu, który będzie stosować w celu zapewnienia, aby aktualizacje oprogramowania były chronione, by w racjonalny sposób zapobiec manipulacjom przed rozpoczęciem procesu aktualizacji;
  - 7.1.3.2. to, że stosowane procesy aktualizacji są chronione, by w racjonalny sposób zapobiec ich naruszeniu, włącznie z rozwojem systemu udostępniania aktualizacji;
  - 7.1.3.3. to, że procesy stosowane w celu weryfikacji i zatwierdzenia funkcjonalności i kodu oprogramowania stosowanego w pojeździe są odpowiednie.
- 7.1.4. Dodatkowe wymagania dotyczące bezprzewodowych aktualizacji oprogramowania
  - 7.1.4.1. Producent pojazdów przedstawi procesy i procedury, których będzie używał do oceny, czy bezprzewodowe aktualizacje nie będą miały wpływu na bezpieczeństwo, jeżeli będą przeprowadzane podczas jazdy.
  - 7.1.4.2. Producent pojazdów demonstruje procesy i procedury, które będzie stosować w celu zapewnienia, aby w przypadku gdy bezprzewodowa aktualizacja wymaga szczególnych, fachowych lub złożonych działań, na przykład ponownej kalibracji czujnika po zaprogramowaniu, w celu zakończenia procesu aktualizacji, aktualizacja mogła zostać przeprowadzona jedynie wtedy, gdy osoba wykwalifikowana do takich działań jest obecna lub sprawuje kontrolę nad procesem.
- 7.2. Wymagania dotyczące typu pojazdu
  - 7.2.1. Wymagania dotyczące aktualizacji oprogramowania

- 7.2.1.1. Autentyczność i prawidłowość aktualizacji oprogramowania jest chroniona, aby w racjonalny sposób zapobiec ich naruszeniu oraz aby zapobiegać nieważnym aktualizacjom.
- 7.2.1.2. W przypadku gdy w danym typie pojazdu stosowany jest RXSWIN:
- 7.2.1.2.1. każdy RXSWIN musi być niepowtarzalnie rozpoznawalny. W przypadku zmiany przez producenta pojazdów oprogramowania istotnego dla homologacji typu, RXSWIN jest aktualizowany, jeżeli prowadzi to do rozszerzenia homologacji typu lub do uzyskania nowej homologacji typu;
- 7.2.1.2.2. każdy RXSWIN musi być łatwy do odczytania w standardowy sposób za pośrednictwem interfejsu łączności elektronicznej, którym jest co najmniej standardowy interfejs (port OBD).
- Jeżeli RXSWIN nie znajdują się na pojeździe, producent informuje organ udzielający homologacji o wersji bądź wersjach oprogramowania pojazdu lub pojedynczych elektronicznych modułów sterujących wraz z powiązaniem z odpowiednimi homologacjami typu. Oświadczenie to jest aktualizowane przy każdej aktualizacji wersji oprogramowania. W takim przypadku wersja bądź wersje oprogramowania muszą być łatwe do odczytania w standardowy sposób za pośrednictwem interfejsu łączności elektronicznej, którym jest co najmniej standardowy interfejs (port OBD);
- 7.2.1.2.3. producent pojazdu zabezpiecza RXSWIN lub wersję bądź wersje oprogramowania na pojeździe przed nieuprawnioną modyfikacją. Podczas przyznawania homologacji typu należy w sposób poufny podać środki ochrony przed nieuprawnioną modyfikacją RXSWIN lub wersji oprogramowania wybrane przez producenta pojazdów.
- 7.2.2. Dodatkowe wymagania dotyczące bezprzewodowych aktualizacji
- 7.2.2.1. Pojazd musi posiadać następujące funkcje w odniesieniu do aktualizacji oprogramowania:
- 7.2.2.1.1. producent pojazdów zapewnia, aby pojazd był w stanie przywrócić systemy do poprzedniej wersji w przypadku awarii albo przerwania aktualizacji lub aby pojazd mógł zostać doprowadzony do stanu bezpiecznego po awarii lub przerwaniu aktualizacji;
- 7.2.2.1.2. producent pojazdów zapewnia, aby aktualizacje oprogramowania mogły być wykonywane tylko wtedy, gdy pojazd posiada moc wystarczającą do zakończenia procesu aktualizacji (w tym moc niezbędną do ewentualnego przywrócenia poprzedniej wersji lub do doprowadzenia pojazdu do stanu bezpiecznego);
- 7.2.2.1.3. w przypadku gdy wykonanie aktualizacji może mieć wpływ na bezpieczeństwo pojazdu, producent pojazdów musi wykazać, jak aktualizacja zostanie wykonana w bezpieczny sposób. Osiąga się to za pomocą środków technicznych, które zapewniają, by pojazd znajdował się w stanie, w którym aktualizacja może być wykonana w sposób bezpieczny.
- 7.2.2.2. Producent pojazdów musi wykazać, że użytkownik pojazdu jest w stanie uzyskać informacje o aktualizacji przed jej wykonaniem. W udostępnionych informacjach należy zawrzeć:
- cel aktualizacji. Może to obejmować krytyczność aktualizacji oraz to, czy aktualizacja ma na celu wycofanie z użytkowania, bezpieczeństwo lub ochronę;
  - wszelkie zmiany wprowadzone przez aktualizację w funkcjach pojazdu;
  - przewidywany czas zakończenia wykonania aktualizacji;
  - wszelkie funkcje pojazdu, które mogą nie być dostępne w czasie wykonywania aktualizacji;
  - wszelkie instrukcje, które mogą pomóc użytkownikowi pojazdu w bezpiecznym wykonaniu aktualizacji.
- W przypadku grup aktualizacji o podobnej treści jedna informacja może obejmować grupę.
- 7.2.2.3. W sytuacji, gdy wykonanie aktualizacji podczas prowadzenia pojazdu może nie być bezpieczne, producent pojazdów musi wykazać, w jaki sposób:
- zadba, aby pojazd nie mógł być prowadzony podczas wykonywania aktualizacji;
  - zadba, aby kierowca nie był w stanie korzystać z żadnych funkcji pojazdu, które mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo pojazdu lub na pomyślne wykonanie aktualizacji.

- 7.2.2.4. Po wykonaniu aktualizacji producent pojazdów musi wykazać, w jaki sposób wdroży, co następuje:
- użytkownik pojazdu może być informowany o powodzeniu (lub niepowodzeniu) aktualizacji;
  - użytkownik pojazdu może być informowany o wprowadzonych zmianach i wszelkich związanych z nimi aktualizacjach instrukcji obsługi (w stosownych przypadkach).
- 7.2.2.5. Pojazd musi zapewnić spełnienie warunków wstępnych przed wykonaniem aktualizacji oprogramowania.
8. ZMIANA TYPU POJAZDU ORAZ ROZSZERZENIE TYPU HOMOLOGACJI
- 8.1. O każdej zmianie typu pojazdu, która wpływa na jego charakterystykę techniczną lub dokumentację wymaganą w niniejszym regulaminie, należy powiadomić organ udzielający homologacji, który udzielił homologacji. Organ udzielający homologacji może wówczas:
- uznać, że wprowadzone zmiany wciąż są zgodne z wymaganiami i dokumentacją poprzedniej homologacji typu; lub
  - zająć kolejnego sprawozdania z badań od upoważnionej placówki technicznej odpowiedzialnej za ich przeprowadzenie;
  - o udzieleniu, rozszerzeniu lub odmowie udzielenia homologacji, z wyszczególnieniem zmian, informuje się za pośrednictwem formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem zamieszczonym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu. Organ udzielający homologacji, który udziela rozszerzenia homologacji, nadaje numer seryjny każdemu takiemu rozszerzeniu i powiadamia o nim pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin na formularzu zawiadomienia zgodnym ze wzorem przedstawionym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
9. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- 9.1. Procedury zgodności produkcji muszą odpowiadać procedurom określonym w załączniku 1 do Porozumienia z 1958 r. (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) pod względem następujących wymagań:
- posiadacz homologacji zapewnia, aby wyniki testów zgodności produkcji zostały zarejestrowane oraz aby załączone dokumenty pozostały dostępne przez okres ustalony w porozumieniu z organem udzielającym homologacji lub z jego upoważnioną placówką techniczną. Okres ten nie może być dłuższy niż 10 lat, licząc od dnia ostatecznego zaprzestania produkcji;
  - organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji typu, może w dowolnym czasie zweryfikować metody kontroli zgodności stosowane w każdym zakładzie produkcyjnym. Weryfikacji tych dokonuje się zazwyczaj co trzy lata;
  - organ udzielający homologacji lub jego upoważniona placówka techniczna okresowo zatwierdza zgodność stosowanych procesów i decyzji podejmowanych przez producenta pojazdów, w szczególności w przypadkach, gdy producent pojazdów postanowił nie powiadamiać organu udzielającego homologacji lub jego upoważnionej placówki technicznej o aktualizacji. Można to osiągnąć na zasadzie wyrwykowej.
10. SANKCJE Z TYTUŁU NIEZGODNOŚCI PRODUKCJI
- 10.1. Homologacja udzielona w odniesieniu do typu pojazdu zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymagania określonego w niniejszym regulaminie lub jeżeli pojazdy reprezentatywne nie spełniają wymagań określonych w niniejszym regulaminie.
- 10.2. Jeżeli organ udzielający homologacji postanowi o cofnięciu uprzednio przez siebie udzielonej homologacji, niezwłocznie powiadamia o tym fakcie, na formularzu zawiadomienia zgodnym ze wzorem przedstawionym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu, Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin.



11. OSTATECZNE ZANIECHANIE PRODUKCJI
  - 11.1. Jeżeli posiadacz homologacji całkowicie zaprzestanie produkcji typu pojazdu homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym organ, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu stosownego zawiadomienia organ ten informuje o tym pozostałe Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin za pomocą kopii formularza homologacji, w którym na końcu umieszczono dużymi literami adnotację „PRODUKCJA ZAKOŃCZONA” opatrzoną podpisem i datą.
  12. NAZWY I ADRESY UPOWAŻNIONYCH PLACÓWEK TECHNICZNYCH ODPOWIEDZIALNYCH ZA PRZEPROWADZANIE BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ NAZWY I ADRESY ORGANÓW UDZIELAJĄCYCH HOMOLOGACJI TYPU
  - 12.1. 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 przesłać wydane w innych krajach zawiadomienia poświadczające udzielenie, rozszerzenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji.
-

## ZAŁĄCZNIK 1

**Dokument informacyjny**

Poniższe informacje należy dostarczyć, w stosownych przypadkach, w trzech egzemplarzach wraz ze spisem treści. Wszelkie rysunki należy sporządzić w odpowiedniej skali i z dostatecznym stopniem szczegółowości w formacie A4 lub złożone do formatu A4. Ewentualne dołączone fotografie musi cechować wystarczający stopień szczegółowości.

1. Marka (nazwa handlowa producenta): .....
2. Typ i ogólny opis handlowy: .....  
(Typ jest typem, dla którego ma być udzielona homologacja, opis handlowy odnosi się do produktu, w którym stosowany jest homologowany typ)
3. Oznaczenie identyfikacyjne typu, jeżeli jest umieszczone na pojeździe: .....
4. Umieszczenie tego oznaczenia: .....
5. Kategoria/kategorie pojazdu: .....
6. Nazwa i adres producenta/przedstawiciela producenta: .....
7. Nazwa i adres zakładu montażowego (zakładów montażowych): .....
8. Fotografie lub rysunki reprezentatywnego pojazdu: .....
9. Aktualizacje oprogramowania
  - 9.1. Ogólne cechy konstrukcyjne typu pojazdu: .....
  - 9.2. Numer świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania: .....
  - 9.3. Środki ochrony
    - 9.3.1. Dokumenty dotyczące typu pojazdu, dla którego ma być udzielona homologacja, opisujące fakt, że proces aktualizacji będzie przeprowadzany w pewny sposób .....
    - 9.3.2. Dokumenty dotyczące typu pojazdu, dla którego ma być udzielona homologacja, opisujące fakt, że RXSWIN na pojeździe są chronione przed nieuprawnioną manipulacją .....
  - 9.4. Bezprzewodowe aktualizacje oprogramowania
    - 9.4.1. Dokumenty dotyczące typu pojazdu, dla którego ma być udzielona homologacja, opisujące fakt, że proces aktualizacji będzie przeprowadzany w bezpieczny sposób .....
    - 9.4.2. W jaki sposób użytkownik pojazdu może być informowany o aktualizacji przed jej wykonaniem i po nim. ....

*Dodatek 1 do załącznika 1***Wzór deklaracji zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania**

Deklaracja producenta w sprawie zgodności z wymaganiami dotyczącymi systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania

Nazwa producenta: .....

Adres producenta: .....

..... (nazwa producenta) poświadczają, że zainstalowano procesy niezbędne do zapewnienia zgodności z wymaganiami dotyczącymi systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania, określonymi w pkt 7.1 regulaminu ONZ nr 156, oraz że będą one utrzymywane.

Sporządzono w: ..... (*miejsowość*)

Data: .....

Imię i nazwisko osoby podpisującej: .....

Stanowisko osoby podpisującej: .....

.....  
(pieczęć i podpis przedstawiciela producenta)

\_\_\_\_\_

ZAŁĄCZNIK 2

Zawiadomienie

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



Wydane przez: Nazwa organu administracji:

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

Dotyczy (2): udzielenia homologacji  
rozszerzenia homologacji  
cofnięcia homologacji ze skutkiem od dnia dd/mm/rrrr r.  
odmowy udzielenia homologacji  
ostatecznego zaniechania produkcji

typu pojazdu zgodnie z regulaminem ONZ nr 156

Nr homologacji: .....

Nr rozszerzenia: .....

Powód rozszerzenia: .....

1. Marka (nazwa handlowa producenta): .....

2. Typ i ogólny opis handlowy .....

3. Oznaczenie identyfikacyjne typu, jeżeli jest umieszczone na pojeździe: .....

3.1. Umieszczenie tego oznaczenia: .....

4. Kategoria/kategorie pojazdu: .....

5. Nazwa i adres producenta/przedstawiciela producenta: .....

6. Nazwa i adres zakładu produkcji (zakładów produkcji): .....

7. Numer świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania: .....

8. Uwzględnienie bezprzewodowych aktualizacji oprogramowania (tak/nie): .....

9. Upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań: .....

10. Data sprawozdania z badań: .....

11. Numer sprawozdania z badań: .....

12. Uwagi (jeżeli są): .....

13. Miejsowość: .....

14. Data: .....
15. Podpis: .....
16. Załączono spis treści pakietu informacyjnego wniesionego do organu udzielającego homologacji, który można uzyskać na żądanie:

---

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

(<sup>2</sup>) Niepotrzebne skreślić.

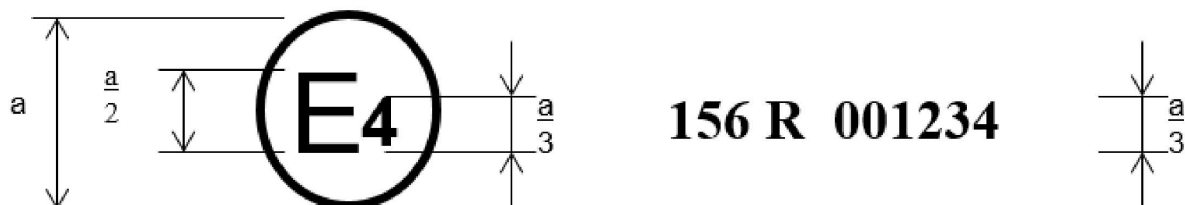
---

## ZAŁĄCZNIK 3

## Układ znaku homologacji

Wzór A

(zob. pkt 4.2 niniejszego regulaminu)



a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na pojeździe wskazuje, że odnośny typ pojazdu drogowego uzyskał homologację w Niderlandach (E 4) o numerze homologacji 001234 na podstawie regulaminu nr 156. Pierwsze dwie cyfry numeru homologacji oznaczają, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym regulaminie w jego pierwotnej wersji (00).

## ZAŁĄCZNIK 4

**Wzór świadectwa zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania**

Świadectwo zgodności dla systemu zarządzania aktualizacjami oprogramowania

z regulaminem ONZ nr 156

Numer świadectwa [numer referencyjny]

[..... organ udzielający homologacji]

Zaświadcza, że

Producent: .....

Adres producenta: .....

Spełnia przepisy regulaminu nr 156

Kontrole zostały przeprowadzone w dniu: .....

przez (nazwa i adres organu udzielającego homologacji): .....

Numer sprawozdania: .....

Świadectwo jest ważne do dnia: [.....data]

Sporządzono w: .....miejsowość]

Dnia: [.....data]

[.....podpis]

---