

# 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: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocs.htm>

## **Regulamin nr 122 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) – Jednolite wymagania techniczne dotyczące homologacji pojazdów kategorii M, N i O w odniesieniu do ich układów ogrzewania [2020/110]**

Obejmujący wszystkie obowiązujące teksty, w tym:

Suplement nr 5 do pierwotnej wersji regulaminu – data wejścia w życie: 15 października 2019 r.

### SPIS TREŚCI

#### REGULAMIN

1. Zakres
2. Definicje: Ogólne
3. Wystąpienie o homologację
4. Homologacja
5. Część I: Homologacja typu pojazdu w odniesieniu do jego układu ogrzewania
6. Część II: Homologacja układu ogrzewania w odniesieniu do bezpieczeństwa jego eksploatacji
7. Zmiana i rozszerzenie homologacji typu pojazdu lub części
8. Zgodność produkcji
9. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji
10. Ostateczne zaniechanie produkcji
11. Nazwy i adresy upoważnionych placówek technicznych wykonujących badania homologacyjne oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu

#### ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 - Dokumenty informacyjne i formularze zawiadomień
- Załącznik 2 - Układy znaków homologacji
- Załącznik 3 - Wymogi dla systemów ogrzewania wykorzystujących ciepło odzyskane – powietrze
- Załącznik 4 - Procedura badania jakości powietrza
- Załącznik 5 - Procedura badania temperatury
- Załącznik 6 - Procedura badania emisji spalin z grzejników spalinowych
- Załącznik 7 - Dodatkowe wymagania dotyczące grzejników spalinowych
- Załącznik 8 - Wymogi bezpieczeństwa dotyczące grzejników spalinowych zasilanych LPG oraz układów ogrzewania zasilanych LPG
- Załącznik 9 - Przepisy dodatkowe obowiązujące w odniesieniu do określonych pojazdów ujętych w umowie ADR

1. ZAKRES
  - 1.1. Niniejszy regulamin stosuje się do wszelkich pojazdów kategorii M, N oraz O <sup>(1)</sup> wyposażonych w układ ogrzewania.  
Homologacje typu udzielane są zgodnie z:
    - 1.2. Częścią I – Homologacja typu pojazdu w odniesieniu do jego układu ogrzewania
    - 1.3. Częścią II – Homologacja układu ogrzewania w odniesieniu do bezpieczeństwa jego eksploatacji
  2. DEFINICJE: OGÓLNE  
Do celów niniejszego regulaminu:
    - 2.1. „Pojazd” oznacza pojazd kategorii M, N lub O1 wyposażony w układ ogrzewania.
    - 2.2. „Producent” oznacza osobę lub podmiot odpowiedzialny wobec organu udzielającego homologacji za wszystkie aspekty procesu homologacji typu oraz za zapewnienie zgodności produkcji. Nie jest istotne, czy osoba lub jednostka bezpośrednio uczestniczy we wszystkich etapach wytwarzania pojazdu lub części podlegających procesowi homologacji.
    - 2.3. „Wnętrze” oznacza zamknięte części pojazdu przeznaczone dla użytkowników pojazdu lub do umieszczenia w nim ładunku.
    - 2.4. „Układ ogrzewania przedziału pasażerskiego” oznacza wszelkie urządzenia zaprojektowane do podwyższania temperatury w przedziale pasażerskim.
    - 2.5. „Układ ogrzewania przestrzeni ładunkowej” oznacza wszelkie urządzenia zaprojektowane do podwyższania temperatury w przestrzeni ładunkowej.
    - 2.6. „Przeźrenie ładunkowa” oznacza wewnętrzną część pojazdu wykorzystywaną do umieszczenia wszelkiego ładunku oprócz pasażerów.
    - 2.7. „Przedział pasażerski” oznacza wewnętrzną część pojazdu wykorzystywaną do pomieszczenia kierowcy oraz wszelkich pasażerów.
    - 2.8. „Paliwo gazowe” obejmuje paliwa, które są w stanie gazowym w temperaturze normalnej i przy ciśnieniu normalnym (288,2 K oraz 101,33 kPa), takie jak gaz płynny (LPG) oraz sprężony gaz ziemny (CNG).
    - 2.9. „Przegrzanie” oznacza warunki, które występują, gdy wlot powietrza grzewczego do grzejnika spalinowego zostaje całkowicie zablokowany.
  3. WYSTĄPIENIE O HOMOLOGACJĘ
    - 3.1. Wystąpienie o homologację typu pojazdu w odniesieniu do jego układu ogrzewania
      - 3.1.1. Wystąpienia o homologację typu pojazdu w odniesieniu do jego układu ogrzewania dokonuje producent pojazdu lub jego należycie upoważniony przedstawiciel.
      - 3.1.2. Do wniosku należy dołączyć wymienione poniżej dokumenty w trzech egzemplarzach oraz następujące dane:
        - 3.1.2.1. szczegółowy opis typu pojazdu pod względem jego konstrukcji, wymiarów, konfiguracji i materiałów składowych;
        - 3.1.2.2. rysunki układu ogrzewania i jego ogólnego rozplanowania.
      - 3.1.3. Wzór dokumentu informacyjnego podany jest w załączniku 1, część 1, dodatek 1.
      - 3.1.4. Pojazd reprezentatywny dla typu zgłoszonego do homologacji należy przedstawić placówce technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych.

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

- 3.1.5. Jeśli pojazd zgłoszony do homologacji jest wyposażony w grzejnik posiadający homologację typu EKG ONZ, numer homologacji typu oraz stosowane przez wytwórcę oznaczenia typu odnoszące się do tego typu grzejnika dołącza się do wniosku o homologację typu pojazdu.
- 3.1.6. Jeśli pojazd zgłoszony do homologacji jest wyposażony w grzejnik nieposiadający homologacji typu EKG ONZ, upoważnionej placówce technicznej przedstawia się jeden wzorzec pojazdu reprezentatywnego dla typu zgłoszonego do homologacji.
- 3.2. Wystąpienie o homologację typu grzejnika
  - 3.2.1. Wystąpienia o homologację typu grzejnika jako części dokonuje producent układu ogrzewania.
  - 3.2.2. Do wniosku należy dołączyć wymienione poniżej dokumenty w trzech egzemplarzach oraz następujące dane:
    - 3.2.2.1. szczegółowy opis typu układu ogrzewania pod względem jego konstrukcji, wymiarów, konfiguracji i materiałów składowych;
    - 3.2.2.2. rysunki układu ogrzewania i jego ogólnego rozplanowania.
    - 3.2.3. Wzór dokumentu informacyjnego podany jest w załączniku 1, część 1, dodatek 2.
    - 3.2.4. Upoważnionej placówce technicznej przedstawia się jedną próbkę grzejnika reprezentatywnego dla typu zgłoszonego do homologacji.
    - 3.2.5. Próbką musi być wyraźnie i w sposób trwały opatrzona nazwą handlową lub znakiem towarowym wnioskodawcy oraz oznaczeniem typu.
4. HOMOLOGACJA
  - 4.1. Homologacji typu udziela się, jeżeli typ przedstawiony do homologacji na podstawie niniejszego regulaminu spełnia wymogi określone w odpowiedniej części (odpowiednich częściach) niniejszego regulaminu.
  - 4.2. Każdemu homologowanemu typowi nadaje się numer homologacji. Dwie pierwsze jego cyfry (obecnie są to cyfry 00 według pierwotnej wersji regulaminu) muszą wskazywać serię poprawek uwzględniających najbardziej aktualne główne zmiany techniczne wprowadzone do niniejszego regulaminu, obowiązujących w chwili udzielania homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru innemu typowi pojazdu lub układu ogrzewania, zdefiniowanemu zgodnie z niniejszym regulaminem.
  - 4.3. Zawiadomienie o udzieleniu lub rozszerzeniu homologacji typu zgodnie z niniejszym regulaminem przekazuje się Umawiającym się Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin w postaci jednego z formularzy zgodnych, w stosownych przypadkach, ze wzorami przedstawionymi w załączniku 1, część 2, do niniejszego regulaminu.
  - 4.4. Na każdym pojeździe zgodnym z typem homologowanym zgodnie z niniejszym regulaminem oraz na każdej dostarczanej osobno części zgodnej z typem homologowanym zgodnie z niniejszym regulaminem, w widocznym i łatwo dostępnym miejscu określonym w formularzu homologacji, umieszcza się okrąg otaczający literę „E”, po której następuje numer wyróżniający kraju, który udzielił homologacji typu <sup>(2)</sup>.
  - 4.5. W przypadku homologacji typu części podaje się numer niniejszego regulaminu, po którym następuje litera „R”, myślnik i numer homologacji zgodnie z pkt 4.2.

<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, załącznik 3 – <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html>

- 4.6. Jeżeli typ jest zgodny z typem homologowanym zgodnie z jednym lub większą liczbą regulaminów stanowiących załączniki do Porozumienia w kraju, który udzielił homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, symbol podany w pkt 4.2 nie musi być powtarzany. W takim przypadku w kolumnach po prawej stronie symbolu opisanego w pkt 4.2 należy umieścić numer regulaminów, zgodnie z którymi uzyskano homologację w kraju, który udzielił homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem.
- 4.7. Znak homologacji musi być czytelny i nieusuwalny.
- 4.8. W przypadku pojazdu znak homologacji umieszcza się na tabliczce znamionowej pojazdu zamontowanej przez producenta lub w jej pobliżu.
- 4.9. Przykładowe układy znaków homologacji przedstawiono w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
5. CZĘŚĆ I: HOMOLOGACJA TYPU POJAZDU W ODNIESIENIU DO JEGO UKŁADU OGRZEWANIA
- 5.1. Definicja  
Do celów części I niniejszego regulaminu:
- 5.1.1. „Typ pojazdu ze względu na układ ogrzewania” oznacza pojazdy, które nie różnią się pod takimi zasadniczymi względami jak zasada(-y) funkcjonowania układu ogrzewania.
- 5.2. Specyfikacje
- 5.2.1. Przedział pasażerski każdego pojazdu wyposażony jest w układ ogrzewania. Jeśli pojazd posiada układ ogrzewania przestrzeni ładunkowej, układ ten odpowiada wymogom niniejszego regulaminu.
- 5.2.2. Układ ogrzewania pojazdu zgłoszonego do homologacji typu spełnia wymogi techniczne części II niniejszego regulaminu.
- 5.3. Wymogi dotyczące instalacji w pojeździe grzejników spalinowych, grzejników elektrycznych i układów ogrzewania z pompą ciepła
- 5.3.1. Zakres
- 5.3.1.1. Z zastrzeżeniem pkt 5.3.1.2, grzejniki instaluje się zgodnie z wymogami określonymi w pkt 5.3.
- 5.3.1.2. Uznaje się, że pojazdy kategorii O wyposażone w grzejniki na paliwo płynne spełniają wymogi określone w pkt 5.3.
- 5.3.2. Umiejscowienie grzejnika
- 5.3.2.1. Części karoserii oraz wszelkie inne części w sąsiedztwie grzejnika muszą być chronione przed nadmiernym ogrzewaniem oraz możliwym zanieczyszczeniem paliwem lub olejem.
- 5.3.2.2. Grzejnik nie może stanowić zagrożenia pożarowego nawet w przypadkach przegrzania. Wymóg ten uznaje się za spełniony, jeżeli instalacja zapewnia wystarczającą odległość wszystkich części i odpowiednią wentylację, dzięki wykorzystaniu materiałów ognioodpornych lub osłon termicznych.
- 5.3.2.3. W przypadku pojazdów kategorii M2 i M3 grzejnik spalinowy nie może być umiejscowiony w przedziale pasażerskim. Dopuszcza się jednak montaż w skutecznie uszczelnionej obudowie, która również spełnia wymogi określone w pkt 5.3.2.2.
- 5.3.2.4. Etykieta, o której mowa w załączniku 7 pkt 4, lub jej duplikat, musi być tak umieszczona, by można ją było łatwo odczytać po zainstalowaniu grzejnika spalinowego w pojeździe.
- 5.3.2.5. Ustalając miejsca montażu grzejnika, należy zastosować wszelkie odpowiednie środki ostrożności w celu zmniejszenia ryzyka obrażeń oraz zniszczenia własności prywatnej.
- 5.3.3. Dopływ paliwa w grzejnikach spalinowych

- 5.3.3.1. Wlew paliwa nie może być umieszczony w przedziale pasażerskim i musi być zaopatrzony w skuteczne zamknięcie zapobiegające wyciekowi paliwa.
- 5.3.3.2. W przypadku grzejników na paliwo płynne posiadających oddzielne w stosunku do zasilania pojazdu zasilanie paliwem, rodzaj paliwa i umiejscowienie jego wlewu muszą być wyraźnie oznaczone.
- 5.3.3.3. Ostrzeżenie informujące, że grzejnik musi być wyłączony przed uzupełnieniem paliwa, musi być przymocowane w miejscu, w którym usytuowany jest wlew paliwa. Stosowna instrukcja postępowania musi być dodatkowo umieszczona w fabrycznej instrukcji obsługi.
- 5.3.4. Układ wydechowy grzejników spalinowych
  - 5.3.4.1. Wylot przewodu wydechowego musi być tak umiejscowiony, by zapobiec wwiewaniu spalin do pojazdu przez wentylatory, wloty powietrza ogrzanego lub otwarte okna.
- 5.3.5. Wlot powietrza do spalania w grzejnikach spalinowych
  - 5.3.5.1. Powietrze do komory spalania grzejnika nie może pochodzić z przedziału pasażerskiego pojazdu.
  - 5.3.5.2. Wlot powietrza musi być tak umiejscowiony lub zabezpieczony, by mało prawdopodobne było zablokowanie go przez śmieci lub bagaże.
- 5.3.6. Wlot powietrza grzewczego
  - 5.3.6.1. Powietrze grzewcze, którym może być powietrze świeże lub obiegowe, musi być pobierane z czystej przestrzeni, która nie jest skażona gazami wydechowymi pochodzącymi z silnika napędowego, grzejnika spalinowego lub innego źródła w pojeździe.
  - 5.3.6.2. Przewody wlotowe muszą być zabezpieczone za pomocą siatki lub innych odpowiednich środków.
- 5.3.7. Wylot powietrza grzewczego
  - 5.3.7.1. Wszelkie przewody wykorzystywane do rozprowadzania ciepłego powietrza wewnątrz pojazdu muszą być tak umieszczone lub zabezpieczone, by nie mogły spowodować obrażeń lub uszkodzeń w przypadku ich dotknięcia.
  - 5.3.7.2. Wylot powietrza musi być tak umiejscowiony lub zabezpieczony, by mało prawdopodobne było zablokowanie go przez śmieci lub bagaże.
- 5.3.8. Automatyczna kontrola spalinowego układu ogrzewania
  - 5.3.8.1. Układ ogrzewania musi wyłączać się automatycznie, a dopływ paliwa musi się zatrzymywać w ciągu pięciu sekund od wyłączenia silnika pojazdu. Jeżeli urządzenie ręczne zostało już włączone, układ ogrzewania może nadal działać.

## 6. CZĘŚĆ II: HOMOLOGACJA UKŁADU OGRZEWANIA W ODNIESIENIU DO BEZPIECZEŃSTWA JEGO EKSPLOATACJI

### 6.1. Definicje

Do celów części II niniejszego regulaminu:

- 6.1.1. „Układ ogrzewania” oznacza urządzenia wszelkiego typu, które zostały zaprojektowane do podwyższania temperatury wnętrza pojazdu, łącznie z przestrzenią ładunkową.
- 6.1.2. „Grzejnik spalinowy” oznacza urządzenie bezpośrednio wykorzystujące płynne lub gazowe paliwo oraz niewykorzystujące ciepła odzyskanego z silnika stosowanego do napędzania pojazdu.
- 6.1.3. „Typ układów ogrzewania” oznacza urządzenia, które nie różnią się pod takimi zasadniczymi względami jak:
  - zaopatrzenie w energię (np. paliwo ciekłe lub energię elektryczną),
  - czynnik pośredniczący (np. powietrze lub woda),

— umiejscowienie w pojeździe (np. w przedziale pasażerskim lub przestrzeni ładunkowej).

6.1.4. „Układ ogrzewania wykorzystujący ciepło odzyskane” oznacza urządzenia wszelkiego typu wykorzystujące do podwyższenia temperatury wnętrza pojazdu ciepło odzyskane z silnika stosowanego do napędzania pojazdu, z możliwością zastosowania wody, oleju lub powietrza jako czynnika pośredniczącego.

6.1.5. „Grzejnik elektryczny” oznacza urządzenie wykorzystujące energię elektryczną z pokładowego lub zewnętrznego źródła w celu podwyższenia temperatury wnętrza pojazdu. Urządzeń elektrycznych zainstalowanych jako uzupełnienie głównego układu ogrzewania i których główną funkcją nie jest ogrzanie wnętrza pojazdu nie uznaje się za grzejniki elektryczne zgodnie z niniejszym regulaminem. Przykładowo urządzeń elektrycznych zainstalowanych w częściach wyłącznie w celu ogrzewania tych części nie uznaje się za grzejniki elektryczne zgodnie z niniejszym regulaminem.

6.1.6. „Układ ogrzewania z pompą ciepła” oznacza każdy typ termodynamicznego urządzenia grzewczego, który uznaje się za wykorzystujący energię ze źródeł odnawialnych, czerpiącą kalorie z jednego środowiska (powietrza lub wody) w celu ich przekazania do innego środowiska, tak aby podnieść temperaturę wnętrza pojazdu. Układów ogrzewania z pompą ciepła zainstalowanych jako uzupełnienie głównego układu ogrzewania i których główną funkcją nie jest ogrzanie wnętrza pojazdu nie uznaje się za układy ogrzewania z pompą ciepła zgodnie z niniejszym regulaminem.

## 6.2. Specyfikacje: Ogólne

Wymogi dotyczące układów ogrzewania są następujące:

- ogrzane powietrze dostające się do przedziału pasażerskiego nie może być bardziej zanieczyszczone niż powietrze w miejscu wlotu do pojazdu,
- kierowca i pasażerowie podczas poruszania się pojazdu po drogach nie mogą mieć możliwości wejścia w kontakt z częściami pojazdu lub powietrzem ogrzanym, mogącymi spowodować oparzenia,
- emisja spalin z grzejników spalinowych mieści się w akceptowalnych granicach.

Procedury badania dla weryfikacji każdego z tych wymogów określono w załącznikach 4, 5 i 6.

6.2.1. W poniższej tabeli wskazano, które załączniki stosuje się dla każdego z typów układów ogrzewania w obrębie każdej kategorii pojazdu:

Układ ogrzewania	Kategoria pojazdu	Załącznik 4 Jakość powietrza	Załącznik 5 Temperatura	Załącznik 6 Wydech	Załącznik 8 Bezpieczeństwo LPG
Ciepło odzyskane z silnika – woda	M				
	N				
	O				
Ciepło odzyskane z silnika – powietrze Zob. uwaga 1.	M	Tak	Tak		
	N	Tak	Tak		
	O				
Ciepło odzyskane z silnika – olej	M	Tak	Tak		
	N	Tak	Tak		
	O				
Grzejnik na paliwo gazowe Zob. uwaga 2.	M	Tak	Tak	Tak	Tak
	N	Tak	Tak	Tak	Tak
	O	Tak	Tak	Tak	Tak
Grzejnik na paliwo ciekłe Zob. uwaga 2.	M	Tak	Tak	Tak	
	N	Tak	Tak	Tak	
	O	Tak	Tak	Tak	

Układ ogrzewania	Kategoria pojazdu	Załącznik 4 Jakość powietrza	Załącznik 5 Temperatura	Załącznik 6 Wydech	Załącznik 8 Bezpieczeństwo LPG
Grzejnik elektryczny Zob. uwaga 2.	M		Tak		
	N		Tak		
	O		Tak		
Pompa ciepła	M	Tak	Tak		
	N	Tak	Tak		
	O	Tak	Tak		

Uwaga 1: Układy ogrzewania, które spełniają wymogi załącznika 3, są wyłączone z tych wymogów dotyczących badań.

Uwaga 2: Uznaje się, że grzejniki umieszczone na zewnątrz przedziału pasażerskiego, wykorzystujące wodę jako czynnik pośredniczący, spełniają wymogi załącznika 4 i 5.

### 6.3. Specyfikacje: Grzejniki spalinowe

Dodatkowe wymogi dotyczące grzejników spalinowych określono w załączniku 7.

## 7. ZMIANA I ROZSZERZENIE HOMOLOGACJI TYPU POJAZDU LUB CZĘŚCI

7.1. O każdej zmianie typu należy powiadomić organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji typu. Organ ten może wówczas:

7.1.1. uznać za mało prawdopodobne, aby dokonane zmiany miały istotne negatywne skutki, i uznać, że w każdym wypadku dany pojazd lub część nadal spełnia odpowiednie wymogi; lub

7.1.2. zażądać kolejnego sprawozdania z badań od placówki technicznej odpowiedzialnej za ich przeprowadzenie.

7.2. Potwierdzenie lub odmowę udzielenia homologacji, wraz z wyszczególnieniem zmian, należy przekazać Umawiającym się Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin zgodnie z procedurą określoną w pkt 4.3.

7.3. Właściwy organ udzielający rozszerzenia homologacji przydziela numer seryjny dla takiego rozszerzenia oraz informuje o nim, za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem w załączniku 1 do niniejszego regulaminu, w części 2, w dodatku odpowiednio 1 lub 2, pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin.

## 8. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI

Procedury zgodności produkcji muszą być zgodne z procedurami określonymi w dodatku 2 do Porozumienia (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) i następującymi wymogami:

8.1. Pojazdy i części homologowane zgodnie z niniejszym regulaminem muszą być tak wytwarzane, aby spełniając wymogi określone w pkt 5 i 6 powyżej, odpowiadały homologowanemu typowi.

8.2. Właściwy organ, który udzielił homologacji typu, może w dowolnym czasie zweryfikować metody kontroli zgodności stosowane w każdym z obiektów produkcyjnych. Weryfikacje takie przeprowadza się zazwyczaj co dwa lata.

## 9. SANKCJE Z TYTUŁU NIEZGODNOŚCI PRODUKCJI

9.1. Homologacja udzielona, zgodnie z niniejszym regulaminem, w odniesieniu do typu pojazdu może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymogów określonych w pkt 5 i 6 powyżej.

9.2. Jeżeli Umawiająca się Strona Porozumienia stosująca niniejszy regulamin cofnie uprzednio przez siebie udzieloną homologację, niezwłocznie powiadamia o tym fakcie, za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu, w części 2 w dodatku 1 lub 2, pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin.

## 10. OSTATECZNE ZANIECHANIE PRODUKCJI

Jeżeli posiadacz homologacji całkowicie zaprzestaje wytwarzać typ pojazdu lub części homologowany zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym organ, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu odpowiedniego zawiadomienia organ ten informuje o tym pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin, wykorzystując w tym celu formularz zawiadomienia zgodny z wzorem w załączniku 1 do niniejszego regulaminu, w części 2 w dodatku 1 lub 2.

## 11. NAZWY I ADRESY UPOWAŻNIONYCH PLACÓWEK TECHNICZNYCH WYKONUJĄCYCH BADANIA HOMOLOGACYJNE ORAZ NAZWY I ADRESY ORGANÓW UDZIELAJĄCYCH HOMOLOGACJI TYPU

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 przesyłać wydane w innych państwach formularze poświadczające udzielenie, rozszerzenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji.

---



## ZAŁĄCZNIK 1

## CZĘŚĆ 1

## DODATEK 1

## WZÓR DOKUMENTU INFORMACYJNEGO

(dla typu pojazdu zgodnie z pkt 4.3 regulaminu dotyczącego homologacji typu EKG ONZ układu ogrzewania oraz pojazdu w odniesieniu do jego układu ogrzewania)

Jeśli układ ogrzewania lub jego części składowe są sterowane elektronicznie, należy przedstawić informacje dotyczące ich działania.

## 0. OGÓLNE

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

0.2. Typ i ogólny opis handlowy:: .....

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

0.4. Umieszczenie takiego oznaczenia:: .....

0.5. Kategoria pojazdu <sup>(1)</sup>: .....

0.6. Nazwa i adres producenta: .....

0.7. Adresy zakładów montujących: .....

## 1. OGÓLNE CECHY KONSTRUKCYJNE POJAZDU

1.1. Fotografie lub rysunki egzemplarza typu pojazdu:

## 2. ZESPÓŁ NAPEĐOWY

2.1. Kod silnika nadany przez producenta: .....  
(oznaczony na silniku, lub inne środki identyfikacji)

2.2. Zasada działania: zapłon iskrowy/zapłon samoczynny, czterosuwowy/dwusuwowy <sup>(2)</sup>

2.3. Liczba i układ cylindrów: .....

2.4. Maksymalna moc netto: ..... kW przy ..... min<sup>-1</sup>  
(wartość deklarowana przez producenta)

2.5. Układ chłodzenia (ciecz/powietrze) <sup>(2)</sup>

2.6. Znamionowe ustawienie mechanizmu kontroli temperatury silnika: .....

2.7. Sprężarka doładowująca: tak/nie <sup>(2)</sup>

2.7.1. Typ(-y) .....

2.7.2. Opis układu (np. maksymalne ciśnienie doładowania: ..... kPa, zawór upustowy, o ile występuje)

3. NADWOZIE

- 3.1. Krótki opis pojazdu w odniesieniu do układu ogrzewania, jeżeli układ ogrzewania wykorzystuje ciepło cieczy chłodzącej silnik .....
- 3.2. Krótki opis typu pojazdu w odniesieniu do układu ogrzewania, jeżeli jako źródło ciepła wykorzystywane jest powietrze chłodzące lub gazy spalinowe silnika, w tym: .....
- 3.2.1. Schemat układu ogrzewania przedstawiający jego umiejscowienie w pojeździe: .....
- 3.2.2. Schemat wymiennika ciepła dla układów ogrzewania wykorzystujących do ogrzewania gazy spalinowe lub schemat części, w których zachodzi wymiana ciepła (dla układów ogrzewania wykorzystujących do ogrzewania powietrze chłodzące silnik): .....
- 3.2.3. Widok w przekroju odpowiednio wymiennika ciepła lub części, w których zachodzi wymiana ciepła, wskazujący grubość ścianki, zastosowane materiały i właściwości powierzchni: .....
- 3.2.4. Należy podać informacje dotyczące pozostałych ważnych części układu ogrzewania, takich jak np. dmuchawa, w zakresie sposobu ich wykonania oraz danych technicznych .....
- 3.3. Krótki opis typu pojazdu w odniesieniu do spalinowego systemu grzewczego oraz kontroli automatycznej: .....
- 3.3.1. Schemat grzejnika spalinowego, układu wlotu powietrza, układu wydechowego, zbiornika paliwa, układu zasilania paliwem (w tym zawory) oraz połączeń elektrycznych ze wskazaniem ich umiejscowienia w pojeździe.
- 3.4. Maksymalny pobór mocy prądu elektrycznego: ..... kW

(<sup>1</sup>) Zgodnie z definicją zawartą w ujednoczonej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/W-P.29/78/Rev.6, pkt 2.

(<sup>2</sup>) Niepotrzebne skreślić.

## DODATEK 2

## Wzór dokumentu informacyjnego

(dla typu układu ogrzewania zgodnie z pkt 4.3 regulaminu dotyczącego homologacji typu EKG ONZ układu ogrzewania w odniesieniu do bezpieczeństwa jego eksploatacji)

Jeśli układ ogrzewania lub jego części składowe są sterowane elektroniczne, należy przedstawić informacje dotyczące ich działania.

## 1. OGÓLNE

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

1.2. Typ i ogólny opis handlowy: .....

1.3. Nazwa i adres producenta: .....

1.4. W przypadku części, umiejscowienie oraz sposób przymocowania znaku homologacji EKG: .....

1.5. Adresy zakładów montujących: .....

## 2. GRZEJNIK SPALINOWY (JEŚLI WYSTĘPUJE)

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

2.2. Typ i ogólny opis handlowy: .....

2.3. Oznaczenia identyfikujące typ, jeżeli występują na układzie ogrzewania: .....

2.4. Umiejscowienie takiego oznaczenia: .....

2.5. Nazwa i adres producenta: .....

2.6. Adresy zakładów montujących: .....

2.7. Ciśnienie próbne (w przypadku grzejnika spalinowego zasilanego gazem płynnym lub podobnym paliwem, ciśnienie stosowane w złączu doprowadzającym gaz do grzejnika): .....

2.8. Szczegółowy opis, schematy i opis montażu grzejnika spalinowego i wszystkich jego części: .....

—

CZĘŚĆ 2

DODATEK 1

ZAWIADOMIENIE

(maksymalny format: A4 (210 x 297 mm))



wydane przez: Nazwa organu administracji:

.....

.....

- dotyczące <sup>(2)</sup>:            udzielenia homologacji
- rozszerzenia homologacji
- odmowy udzielenia homologacji
- cofnięcia homologacji
- ostatecznego zaniechania produkcji

typu pojazdu zgodnie z regulaminem nr 122

Nr homologacji: .....      Nr rozszerzenia: .....

Powód rozszerzenia: .....

SEKCJA I

DANE OGÓLNE

- 1.1. Marka (nazwa handlowa producenta): .....
- 1.2. Typ: .....
- 1.3. Oznaczenia identyfikujące typ, jeżeli występują na pojeździe/części/oddzielnym zespole technicznym <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>: .....
- 1.3.1. Umieszczenie takiego oznaczenia: .....
- 1.4. Kategoria pojazdu <sup>(4)</sup>: .....
- 1.5. Nazwa i adres producenta: .....
- 1.6. Umieszczenie znaku homologacji EKG: .....
- 1.7. Adresy zakładów montujących: .....

SEKCJA II

- 1. Informacje dodatkowe (w stosownych przypadkach):
- 2. Upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań:
- 3. Data sprawozdania z badań: .....
- 4. Numer sprawozdania z badań: .....
- 5. Ewentualne uwagi: .....

6. Miejscowość: .....
7. Data: .....
8. Podpis: .....
9. W załączeniu znajduje się spis treści pakietu informacyjnego, który przekazano organowi udzielającemu homologacji i który może być udostępniony na wniosek.
10. Pojazd jest homologowany zgodnie z wymogami załącznika 9 (ADR): tak/nie <sup>(2)</sup>.

- 
- <sup>(1)</sup> Numer identyfikujący państwo, które udzieliło homologacji, rozszerzyło homologację, odmówiło udzielenia homologacji, cofnęło homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji w niniejszym regulaminie).
- <sup>(2)</sup> Niepotrzebne skreślić.
- <sup>(3)</sup> Jeżeli oznaczenia identyfikujące typ zawierają znaki niezwiązane z opisem pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, których dotyczy niniejszy dokument informacyjny, znaki te przedstawia się w dokumentacji symbolem „?” (np. ABC??123??).
- <sup>(4)</sup> Zgodnie z definicją zawartą w ujednoczonej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/W-P.29/78/Rev.6, pkt 2
-

DODATEK 2

ZAWIADOMIENIE

(maksymalny format: A4 (210 mm x 297 mm))



wydane przez: Nazwa organu administracji:

.....

.....

- dotyczące <sup>(2)</sup>:            udzielenia homologacji
- rozszerzenia homologacji
- odmowy udzielenia homologacji
- cofnięcia homologacji
- ostatecznego zaniechania produkcji

typu części zgodnie z regulaminem nr 122

Nr homologacji: .....            Nr rozszerzenia: .....

Powód rozszerzenia: .....

SEKCJA I

DANE OGÓLNE

- 1.1. Marka (nazwa handlowa producenta): .....
- 1.2. Typ: .....
- 1.3. Oznaczenie identyfikacyjne typu, jeżeli jest umieszczone na urządzeniu <sup>(3)</sup>: .....
- 1.3.1. Umieszczenie takiego oznaczenia: .....
- 1.4. Nazwa i adres producenta: .....
- 1.5. Umieszczenie znaku homologacji EKG: .....
- 1.6. Adresy zakładów montujących: .....

SEKCJA II

- 1. Informacje dodatkowe (w stosownych przypadkach):
- 2. Upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań: .....
- 3. Data sprawozdania z badań: .....
- 4. Numer sprawozdania z badań: .....
- 5. Ewentualne uwagi: .....
- 6. Miejscowość: .....

7. Data: .....
8. Podpis: .....
9. W załączeniu znajduje się spis treści pakietu informacyjnego, który przekazano organowi udzielającemu homologacji i który może być udostępniony na wniosek.

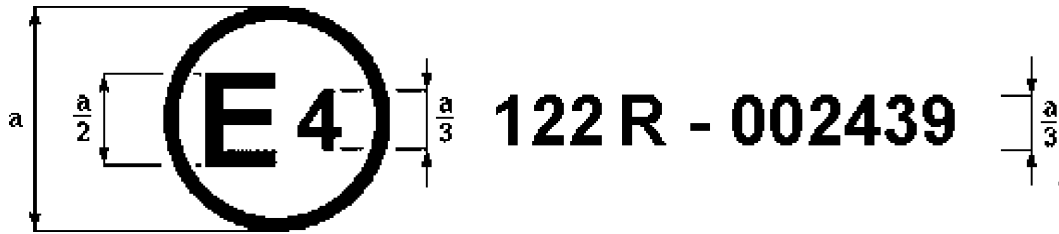
- 
- <sup>(1)</sup> Numer identyfikujący państwo, które udzieliło homologacji, rozszerzyło homologację, odmówiło udzielenia homologacji, cofnęło homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji w niniejszym regulaminie).
- <sup>(2)</sup> Niepotrzebne skreślić.
- <sup>(3)</sup> Jeżeli oznaczenia identyfikujące typ zawierają znaki niezwiązane z opisem pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, których dotyczy niniejszy dokument informacyjny, znaki te przedstawia się w dokumentacji symbolem „?” (np. ABC??123??).
-

ZAŁĄCZNIK 2

UKŁADY ZNAKÓW HOMOLOGACJI

WZÓR A

(zob. pkt 4.5 niniejszego regulaminu)

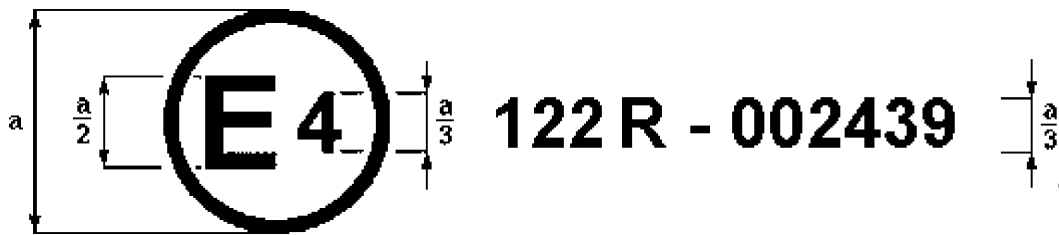


a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na układzie ogrzewania wskazuje, że dany typ części został w odniesieniu do jego cech konstrukcyjnych homologowany w Niderlandach (E 4) na podstawie regulaminu nr 122 pod numerem homologacji 002439. Numer homologacji wskazuje, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami regulaminu nr 122 w jego wersji pierwotnej.

WZÓR B

(zob. pkt 4.4 niniejszego regulaminu)

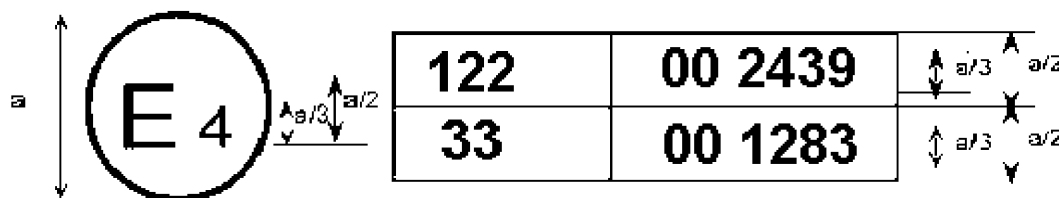


a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na pojeździe wskazuje, że dany typ pojazdu został w odniesieniu do jego układu (-ów) ogrzewania homologowany w Niderlandach (E 4), dla klasy III, na podstawie regulaminu nr 122. Cyfry 00 wskazują, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami regulaminu nr 122 w jego wersji pierwotnej.

WZÓR C

(zob. pkt 4.6 niniejszego regulaminu)



a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na pojeździe wskazuje, że dany typ pojazdu został homologowany w Niderlandach (E 4) na podstawie regulaminów nr 122 i nr 33 (\*). Cyfry 00 wskazują, że w czasie, gdy wymienione homologacje zostały udzielone, oba regulaminy obowiązywały w swych wersjach pierwotnych.

(\*) Ten numer podano jedynie jako przykład.



## ZAŁĄCZNIK 3

## WYMOGI DLA SYSTEMÓW OGRZEWANIA WYKORZYSTUJĄCYCH CIEPŁO ODZYSKANE – POWIETRZE

1. Wymogi określone w pkt 6.2 niniejszego regulaminu uważa się za spełnione w odniesieniu do układów ogrzewania zawierających wymiennik ciepła, przez którego obieg podstawowy przechodzą gazy spalinowe lub zanieczyszczone powietrze, jeżeli spełnione są następujące warunki:
2. ścianki obiegu podstawowego wymiennika ciepła muszą być szczelne pod ciśnieniem do 2 barów włącznie;
3. ścianki obiegu podstawowego wymiennika ciepła nie mogą zawierać odłączanych części;
4. ścianka wymiennika ciepła, gdzie następuje wymiana ciepła, musi mieć grubość co najmniej 2 mm, jeśli jest wykonana ze stali niestopowej;
- 4.1. w przypadkach gdy wykorzystywane są inne materiały (włączając materiały kompozytowe lub powlekane), grubość ścianki musi być taka, by zapewniała taki sam okres eksploatacji wymiennika ciepła jak w przypadku, o którym mowa w pkt 4;
- 4.2. jeżeli ścianka wymiennika ciepła, gdzie następuje wymiana ciepła, jest emaliowana, ścianka, na której zastosowano taką powłokę, musi mieć grubość co najmniej 1 mm, a emalia musi być trwała, szczelna i nieporowata;
5. rury odprowadzające gazy spalinowe muszą mieć strefę badania korozji o długości co najmniej 30 mm, która powinna być umieszczona bezpośrednio za wylotem wymiennika ciepła, nieosłonięta i łatwo dostępna;
- 5.1. ścianka strefy badania korozji nie może być grubsza niż ścianki rur odprowadzających gazy spalinowe, umieszczonych wewnątrz wymiennika ciepła, a materiały oraz właściwości powierzchni tej strefy muszą być porównywalne z materiałami i właściwościami powierzchni w tych rurach;
- 5.2. jeżeli wymiennik ciepła stanowi jeden zespół z tłumikiem pojazdu, to zewnętrzna ścianka tłumika musi być traktowana jako strefa narażona na korozję i powinna spełniać wymogi określone w pkt 5.1.
6. W przypadku układów ogrzewania wykorzystujących ciepło odzyskane, w których powietrze chłodzące silnik używane jest do celów ogrzewania, warunki określone w pkt 6.2 niniejszego regulaminu uważa się za spełnione bez stosowania wymiennika ciepła, jeżeli spełnione są następujące warunki:
- 6.1. powietrze chłodzące, które jest wykorzystywane do celów ogrzewania, wchodzi w kontakt wyłącznie z powierzchnią silnika, która nie zawiera żadnych odłączanych elementów; oraz
- 6.2. połączenia między ściankami obwodu powietrza chłodzącego oraz powierzchniami wykorzystywanymi do wymiany ciepła są gazoszczelne i olejoodporne.  
Uważa się, że warunki te są spełnione, gdy na przykład:
  - osłona wokół każdej świecy zapłonowej odprowadza wszelkie ulatniające się gazy na zewnątrz obwodu powietrza grzewczego,
  - łącznik między głowicą cylindra i kolektorem spalin jest umiejscowiony na zewnątrz obwodu powietrza grzewczego,
  - stosowana jest podwójna ochrona dla zapobieżenia nieszczelnościom między głowicą cylindra a cylindrem, a wszelkie wycieki z pierwszego łącznika są odprowadzane na zewnątrz obwodu powietrza grzewczego, lub
  - ochrona przeciwko nieszczelnościom między głowicą cylindra a cylindrem jest nadal zachowana, gdy śruby na głowicy cylindra są dokręcone na zimno przy użyciu jednej trzeciej znamionowego momentu obrotowego ustalonego przez producenta, lub
  - obszar, gdzie głowica cylindra łączy się z cylindrem, jest umiejscowiony na zewnątrz obwodu powietrza grzewczego.

## ZAŁĄCZNIK 4

**PROCEDURA BADANIA JAKOŚCI POWIETRZA**

1. W przypadku homologacji typu pojazdu należy przeprowadzić następujące badanie:
    - 1.1. Uruchomić grzejnik na jedną godzinę na pełną moc w warunkach nieruchomego powietrza (prędkość wiatru  $\leq 2$  m/s) przy zamkniętych wszystkich oknach oraz w przypadku grzejników spalinowych przy wyłączonym silniku napędowym. Jednakże w przypadku, gdy po ustawieniu na pełną moc grzejnik wyłącza się automatycznie przed upływem godziny, pomiary mogą być przeprowadzone przed wyłączeniem.
    - 1.2. Zawartość CO w otaczającym powietrzu należy mierzyć na podstawie próbek pobranych z:
      - 1.2.1. punktu na zewnątrz pojazdu, możliwie jak najbliżej wlotu powietrza grzewczego; oraz z
      - 1.2.2. punktu wewnątrz pojazdu położonego w odległości mniejszej niż 1 m od wylotu powietrza ogrzewanego.
    - 1.3. Odczytów należy dokonać dla reprezentatywnego okresu 10 minut.
    - 1.4. Wartość odczytana z miejsca opisanego w pkt 1.2.2 może być wyższa jedynie o mniej niż 20 ppm CO niż wartość odczytana z miejsca opisanego w pkt 1.2.1.
  2. W przypadku homologacji typu grzejników spalinowych jako części, po przeprowadzeniu badań opisanych w załącznikach 5, 6 oraz w pkt 1.3 załącznika 7 należy przeprowadzić następujące badanie:
    - 2.1. Obieg podstawowy wymiennika ciepła należy poddać badaniu na szczelność w celu upewnienia się, że zanieczyszczone powietrze nie może mieszać się z powietrzem ogrzanym przeznaczonym dla przedziału pasażerskiego.
    - 2.2. Wymóg ten uważa się za spełniony, jeżeli przy ciśnieniu pomiarowym wynoszącym 0,5 hPa współczynnik szczelności wymiennika ciepła jest mniejszy lub równy  $30 \text{ dm}^3/\text{h}$ .
-

## ZAŁĄCZNIK 5

## PROCEDURA BADANIA TEMPERATURY

1. Uruchomić grzejnik na jedną godzinę na pełną moc w warunkach nieruchomego powietrza (prędkość wiatru  $\leq 2$  m/s) przy zamkniętych wszystkich oknach. Jednakże w przypadku, gdy po ustawieniu na pełną moc grzejnik wyłącza się automatycznie przed upływem godziny, pomiary mogą być przeprowadzone przed wyłączeniem. Jeżeli ogrzewane powietrze jest pobierane z zewnątrz pojazdu, badanie należy przeprowadzić przy temperaturze otoczenia nie niższej niż 15 °C.
2. Temperaturę powierzchni wszelkich części układu ogrzewania, które mogą mieć styczność z jakąkolwiek osobą kierującą pojazdem w normalnych warunkach drogowych, należy mierzyć za pomocą termometru stykowego. Temperatura żadnej z takich części nie może przekraczać wartości 70 °C dla nieosłoniętego metalu lub 80 °C dla innych materiałów.
  - 2.1. W przypadku części układu ogrzewania umiejscowionych za siedzeniem kierowcy oraz w przypadku przegrzania temperatura nie może przekraczać 110 °C.
  - 2.2. W przypadku pojazdów kategorii M<sub>1</sub> i N żadna z części układu, która może wejść w kontakt z siedzącymi pasażerami w trakcie normalnego użytku drogowego, z wyjątkiem wylotowej kratki wentylacyjnej, nie może mieć temperatury wyższej niż 110 °C.
  - 2.3. W przypadku pojazdów kategorii M<sub>2</sub> i M<sub>3</sub> żadna z części układu, która może wejść w kontakt z siedzącymi pasażerami w trakcie normalnego użytku drogowego nie może mieć temperatury wyższej niż 70 °C dla nieosłoniętego metalu lub 80 °C dla innych materiałów.
3. W przypadku odkrytych części układu ogrzewania umiejscowionych poza przedziałem pasażerskim oraz w przypadku przegrzania temperatura nie może przekraczać 110 °C.

Temperatura ogrzewanego powietrza przedostającego się do przedziału pasażerskiego mierzona w centralnym punkcie wylotu nie może przekraczać 150 °C.

---

## ZAŁĄCZNIK 6

## PROCEDURA BADANIA EMISJI SPALIN Z GRZEJNIKÓW SPALINOWYCH

1. Uruchomić grzejnik na jedną godzinę na pełną moc w warunkach nieruchomego powietrza (prędkość wiatru  $\leq 2$  m/s) i średniej temperaturze otoczenia  $20 \pm 10$  °C. Jednakże w przypadku, gdy po ustawieniu na pełną moc grzejnik wyłącza się automatycznie przed upływem godziny, pomiary mogą być przeprowadzone przed wyłączeniem.
2. Emisja spalin, w postaci suchej i nierozrzedzonej, mierzona za pomocą odpowiedniego narzędzia pomiarowego, nie może przekraczać wartości podanych w poniższej tabeli:

Parametr	Grzejniki na paliwa gazowe	Grzejniki na paliwa ciekłe
CO	0,1 % objętości	0,1 % objętości
NO <sub>x</sub>	200 ppm	200 ppm
HC	100 ppm	100 ppm
Jednostka odniesienia „Bacharach” <sup>(1)</sup>	1	4

<sup>(1)</sup> Wykorzystuje się jednostkę odniesienia „Bacharach” ASTM D 2156.

3. Badanie należy powtórzyć w warunkach odpowiadających prędkości pojazdu wynoszącej 100 km/h (lub maksymalnej prędkości konstrukcyjnej pojazdu, jeśli jego prędkość maksymalna wynosi mniej niż 100 km/h). W tych warunkach wartość emisji CO nie może przekroczyć 0,2 % objętości. Jeżeli badanie przeprowadzono dla grzejnika jako części, nie trzeba go powtarzać dla typu pojazdu, w którym grzejnik jest zainstalowany.

## ZAŁĄCZNIK 7

**DODATKOWE WYMOGI DOTYCZĄCE GRZEJNIKÓW SPALINOWYCH**

1. Z każdym grzejnikiem należy dostarczyć instrukcję użytkownika oraz instrukcję konserwacji, a w przypadku grzejników przeznaczonych na rynek części zamiennych należy również dostarczyć instrukcję montażu.
2. Należy zainstalować wyposażenie zabezpieczające (jako część grzejnika spalinowego lub jako część pojazdu) w celu kontrolowania działania każdego grzejnika spalinowego w sytuacjach awaryjnych. Musi być ono tak skonstruowane, by w przypadku niezapalenia się płomienia przy rozruchu lub w razie jego zgaśnięcia w trakcie działania czas zapłonu i włączenia dopływu paliwa nie przekraczał czterech minut w przypadku grzejników na paliwo płynne lub też, w przypadku grzejników na paliwo gazowe, jednej minuty, jeżeli urządzenie kontrolujące płomień jest termoelektryczne, lub 10 sekund w przypadku urządzeń automatycznych.
3. Komora spalania oraz wymiennik ciepła grzejników wykorzystujących wodę jako czynnik przewodzący muszą być w stanie wytrzymać ciśnienie dwukrotnie przekraczające normalne ciśnienie eksploatacyjne lub ciśnienie 2 barów (na manometrze), w zależności od tego, która wartość jest większa. Ciśnienie próbne należy odnotować w dokumencie informacyjnym.
4. Grzejnik musi posiadać etykietę producenta zawierającą nazwę producenta, numer oraz typ modelu wraz z mocą znamionową w kilowatach. Musi być również podany rodzaj paliwa oraz, tam gdzie ma to zastosowanie, napięcie robocze oraz ciśnienie gazu.
5. Opóźnione wyłączenie spalinowych dmuchaw powietrznych
  - 5.1. W przypadku wyposażenia pojazdu w spalinowe dmuchawy powietrzne, ich opóźnione wyłączenie musi być zapewnione nawet w przypadku przegrzania oraz w przypadku przerwy w dopływie paliwa.
  - 5.2. Można stosować inne środki mające na celu zapobieżenie zniszczeniu spowodowanemu przez deflagrację oraz korozję wydechu, jeżeli producent dostarczy dowody równorzędnych wyników ich działania, które to dowody organ udzielający homologacji uzna za zadowalające.
6. Wymogi dotyczące zasilania elektrycznego
  - 6.1. Wszystkie wymogi techniczne związane z napięciem elektrycznym muszą być przestrzegane z zachowaniem zakresu napięcia nieprzekraczającego wartości znamionowej o więcej niż  $\pm 16\%$ . Jednakże gdy w wyposażeniu znajduje się zabezpieczenie przeciwko zbyt małemu lub zbyt wysokiemu napięciu, wymogi muszą być spełnione przy wartości znamionowej napięcia oraz w bezpośrednim sąsiedztwie punktów wyłączenia.
7. Światło ostrzegawcze
  - 7.1. Wyraźnie widoczne urządzenie ostrzegawcze w polu widzenia użytkownika musi informować, że grzejnik spalinowy jest włączony lub wyłączony.

## ZAŁĄCZNIK 8

**WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE GRZEJNIKÓW SPALINOWYCH ZASILANYCH LPG ORAZ UKŁADÓW OGRZEWANIA ZASILANYCH LPG**

1. UKŁADY OGRZEWANIA ZASILANE LPG DO UŻYTKU DROGOWEGO W POJAZDACH SILNIKOWYCH I ICH PRZYCZEPACH
  - 1.1. Jeśli układ ogrzewania zasilany LPG w pojeździe silnikowym lub przyczepie może być wykorzystywany również gdy pojazd jest w ruchu, grzejnik spalinowy zasilany LPG i jego układ zasilania muszą spełniać następujące wymagania:
    - 1.1.1. Grzejnik spalinowy zasilany LPG musi spełniać wymagania zharmonizowanej normy EN 624:2011 (Wymagania dotyczące specjalizowanych urządzeń zasilanych skroplonymi gazami węglowodorowymi C3–C4. Ogrzewacze pomieszczeń z zamkniętym spalaniem przeznaczone do pojazdów i łodzi).
    - 1.1.2. W przypadku zamontowanego na stałe zbiornika LPG wszystkie części układu, które stykają się z LPG w fazie ciekłej (tj. wszystkie części od układu napełniania do parownika/regulatora ciśnienia) oraz sprzężona instalacja fazy ciekłej muszą spełniać wymagania techniczne określone w regulaminie nr 67 w części I i II oraz w załącznikach 3–10, 13 i 15–17. Instalacja zbiornika LPG w pojazdach kategorii O musi jednak spełniać wymagania techniczne zharmonizowanej normy EN 1949:2011.
    - 1.1.3. Instalacja fazy gazowej układu ogrzewania zasilanego LPG musi spełniać wymagania zharmonizowanej normy EN 1949: 2011<sup>1</sup>. (Wymagania dotyczące instalacji w pojazdach kempingowych i innych pojazdach drogowych układów skroplonego gazu węglowodorowego C3–C4, przeznaczonych do celów mieszkalnych).
    - 1.1.4. Układ zasilania LPG musi być tak skonstruowany, by LPG był dostarczany do zamontowanego grzejnika spalinowego zasilanego LPG pod wymaganym ciśnieniem i we właściwej fazie. Zezwala się na pobieranie LPG jednocześnie w fazie gazowej i ciekłej z zamontowanego na stałe zbiornika LPG. Nie można łączyć instalacji gazowej między pojazdem silnikowym i przyczepą.
    - 1.1.5. Otwór wylotowy z zamontowanego na stałe zbiornika LPG służący do zasilania grzejnika płynnym LPG musi być zaopatrzony w zdalnie sterowany zawór roboczy z zaworem ograniczającym przepływ, zgodnie z wymogami określonymi w pkt 17.6.1.1 regulaminu nr 67. Zdalnie sterowany zawór roboczy z zaworem ograniczającym przepływ musi być sterowany w taki sposób, że w ciągu pięciu sekund od zatrzymania silnika pojazdu następuje jego automatyczne zamknięcie, niezależnie od pozycji wyłącznika zapłonu. Jeśli w ciągu tych pięciu sekund zostanie uruchomiony włącznik grzejnika lub układ zasilania LPG, układ ogrzewania może nadal działać. Ogrzewanie można zawsze ponownie włączyć. Niniejszy punkt nie ma zastosowania do przyczep. Przyczepy muszą posiadać w pobliżu wlewu etykietę, w której nakazuje się wyłączenie grzejnika podczas ponownego napełniania zamontowanego na stałe zbiornika LPG.
    - 1.1.6. Jeśli LPG jest dostarczany w fazie gazowej z zamontowanego na stałe zbiornika LPG lub z oddzielnej(-ych) przenośnej(-ych) butli LPG, należy zastosować odpowiednie środki, by zagwarantować, że:
      - 1.1.6.1. płynny LPG nie dostanie się do regulatora ciśnienia ani do grzejnika spalinowego zasilanego LPG. Można stosować separator, oraz
      - 1.1.6.2. nie dojdzie do niekontrolowanego wycieku wywołanego przypadkowym rozłączeniem instalacji. Należy unieemożliwić wypływ LPG, montując urządzenie bezpośrednio za regulatorem lub w regulatorze umocowanym na butli lub zbiorniku. Jeżeli regulator jest zamocowany w oddaleniu od butli lub zbiornika, urządzenie należy zamontować bezpośrednio przed wężem lub rurką wychodzącą z butli lub zbiornika (zabezpieczenie wysokiego ciśnienia), a dodatkowe urządzenie należy zamontować w regulatorze lub za nim, jeżeli jest wymagane w celu zabezpieczenia części instalacji działającej pod niskim ciśnieniem (zabezpieczenie niskiego ciśnienia).
    - 1.1.7. Jeśli LPG jest dostarczany w fazie ciekłej, zespół parownika i regulatora ciśnienia musi być odpowiednio ogrzewany przez odpowiednie źródło ciepła.
    - 1.1.8. W pojazdach silnikowych, w których układzie napędowym wykorzystywany jest LPG, grzejnik spalinowy zasilany LPG może być podłączony do tego samego zainstalowanego na stałe zbiornika LPG, z którego zasilany jest silnik, pod warunkiem że spełnione są wymagania bezpieczeństwa dotyczące układu napędowego. Jeśli do ogrzewania wykorzystywany jest odrębny zbiornik LPG, musi on posiadać własny układ napełniania.

2. UKŁADY OGRZEWANIA ZASILANE LPG DO UŻYTKU WYŁĄCZNIE PODCZAS POSTOJU W POJAZDACH SILNIKOWYCH I ICH PRZYCZEPACH
  - 2.1. Grzejnik spalinowy zasilany LPG i jego układ zasilania, należące do układu ogrzewania zasilanego LPG, który jest przeznaczony do użytku wyłącznie podczas postoju pojazdu, muszą spełniać następujące wymogi:
    - 2.1.1. Na przedziale, w którym przechowywane są przenośne butle LPG, oraz w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia sterującego układem ogrzewania należy umieścić trwałe etykiety zawierające instrukcje, zgodnie z którymi grzejnik zasilany LPG nie może działać, a zawór przenośnej butli LPG musi być zamknięty, gdy pojazd jest w ruchu.
    - 2.1.2. Grzejnik spalinowy zasilany LPG musi spełniać wymogi określone powyżej w pkt 1.1.1.
    - 2.1.3. Instalacja fazy gazowej układu ogrzewania zasilanego LPG musi spełniać wymogi określone powyżej w pkt 1.1.3.
-

## ZAŁĄCZNIK 9

**PRZEPISY DODATKOWE OBOWIĄZUJĄCE W ODNIESIENIU DO OKREŚLONYCH POJAZDÓW UJĘTYCH W UMOWIE ADR**

## 1. ZAKRES

Niniejszy załącznik stosuje się do określonych pojazdów, w odniesieniu do których Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) zawiera szczegółowe wymogi w zakresie grzejników spalinowych oraz ich montażu.

## 2. DEFINICJE

Do celów niniejszego załącznika oznaczenia pojazdów EX/II, EX/III, AT, FL, OX i MEMU są zgodne z definicjami w rozdziale 9.1 umowy ADR.

Pojazdy homologowane jako zgodne z wymogami obowiązującymi w odniesieniu do pojazdów EX/III zgodnie z niniejszym załącznikiem uznaje się za spełniające wymogi obowiązujące w odniesieniu do pojazdów MEMU.

## 3. PRZEPISY TECHNICZNE

## 3.1. Ogólne (pojazdy EX/II, EX/III, AT, FL, OX i MEMU)

3.1.1. <sup>(1)</sup> Grzejniki spalinowe oraz ich przewody odprowadzające gazy spalinowe muszą być skonstruowane, usytuowane i zabezpieczone lub przykryte w sposób zapobiegający wszelkiemu niedopuszczalnemu zagrożeniu przegrzaniem lub zapaleniem się ładunku. Wymóg ten uznaje się za spełniony, jeśli zbiornik paliwa i układ wydechowy urządzenia odpowiadają następującym wymaganiom:

— Wszelkie zbiorniki paliwa zasilające urządzenie muszą spełniać następujące wymogi:

- a) w przypadku wycieku paliwo musi spływać na podłoże, bez możliwości kontaktu z nagrzanymi częściami pojazdu lub z ładunkiem;
- b) zbiorniki zawierające benzynę muszą być wyposażone w skuteczny przerywacz płomienia przy otworze wlewowym lub w urządzenie pozwalające na hermetyczne zamknięcie tego otworu,

— Układ wydechowy łącznie z rurami wydechowymi musi być skierowany lub zabezpieczony w sposób pozwalający uniknąć wszelkiego niebezpieczeństwa związanego z nagraniem lub zapaleniem ładunku. Części układu wydechowego znajdujące się bezpośrednio pod zbiornikiem paliwa (olej napędowy) muszą być umieszczone w odległości nie mniejszej niż 100 mm lub zabezpieczone osłoną termiczną.

## 3.1.2. Grzejnik spalinowy musi być uruchamiany ręcznie. Zakazane jest stosowanie urządzeń programujących.

## 3.2. Pojazdy EX/II, EX/III i MEMU

Niedozwolone jest stosowanie grzejników spalinowych, w których wykorzystywane są paliwa gazowe.

## 3.3. Pojazdy FL

## 3.3.1. Grzejniki spalinowe można zgasić co najmniej przy użyciu następujących sposobów:

- a) celowego ręcznego wyłączenia z kabiny kierowcy;
- b) zatrzymania silnika pojazdu; w tym przypadku kierowca może ponownie ręcznie uruchomić urządzenie grzewcze;
- c) wskutek uruchomienia pompy zasilającej pojazd silnikowego przeznaczonego do przewozu towarów niebezpiecznych.

## 3.3.2. Dopuszcza się występowanie wybiegu po zgaszeniu grzejników spalinowych. W przypadku sposobów określonych w pkt 3.3.1 lit. b) i c) dopływ powietrza do spalania musi zostać przerwany odpowiednimi środkami po cyklu wybiegu nie dłuższym niż 40 sekund. Można używać wyłącznie takich grzejników, w odniesieniu do których wykazano, że ich wymiennik ciepła, w normalnym okresie użytkowania, jest odporny na ograniczenie cyklu wybiegu do 40 sekund.

---

<sup>(1)</sup> Zgodność z wymogami określonymi w niniejszym punkcie weryfikuje się na pojeździe skompletowanym.