

Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú iba originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke:

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

**Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 122 —  
Jednotné technické predpisy pre schvaľovanie vozidiel kategórie M, N a O, pokiaľ ide o ich  
vykurovacie systémy**

Obsahuje celý platný text vrátane:

korigenda 2 k pôvodnej verzii predpisu uvedeného v Depozitárnom oznámení C.N.1156.2006. TREATIES-2 z 13. decembra 2006,

doplňku 1 k pôvodnej verzii predpisu – dátum nadobudnutia platnosti: 22. júl 2009.

OBSAH

PREDPIS

1. Rozsah pôsobnosti
2. Definície: všeobecné
3. Žiadosť o typové schválenie
4. Typové schválenie
5. Časť I – typové schválenie typu vozidla, pokiaľ ide jeho vykurovací systém.
6. Časť II – typové schválenie vykurovacieho systému, pokiaľ ide o jeho prevádzkovú bezpečnosť
7. Zmena a rozšírenie typového schválenia typu vozidla alebo komponentu
8. Zhoda výroby
9. Sankcie v prípade nezhody výroby
10. Definitívne zastavenie výroby
11. Názvy a adresy technických služieb vykonávajúcich schvaľovacie skúšky a názvy a adresy správnych orgánov

PRÍLOHY

- Príloha 1 – Informačné formuláre a formuláre oznámenia
- Príloha 2 – Usporiadanie schvaľovacích značiek
- Príloha 3 – Požiadavky na vykurovací systém využívajúci odpadové teplo, prenosové médium – vzduch
- Príloha 4 – Postup skúšky kvality vzduchu
- Príloha 5 – Postup skúšky teploty
- Príloha 6 – Postup skúšky výfukových emisií spaľovacích vykurovacích zariadení
- Príloha 7 – Doplnujúce požiadavky na spaľovacie vykurovacie zariadenia a na ich montáž
- Príloha 8 – Bezpečnostné požiadavky na spaľovacie vykurovacie zariadenia a vykurovacie systémy na LPG
- Príloha 9 – Doplnujúce ustanovenia uplatniteľné na určité vozidlá špecifikované v ADR

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI
  - 1.1. Tento predpis sa vzťahuje na všetky vozidlá kategórie M, N a O <sup>(1)</sup>, v ktorých je vykurovací systém namontovaný.

Typové schválenia sa udeľujú podľa:

    - 1.2. Časť I — typové schválenie typu vozidla, pokiaľ ide o jeho vykurovací systém.
    - 1.3. Časť II — typové schválenie vykurovacieho systému, pokiaľ ide o jeho prevádzkovú bezpečnosť.
  2. DEFINÍCIE: VŠEOBECNÉ  
Na účely tohto predpisu:
    - 2.1. „Vozidlo“ je vozidlo kategórie M, N alebo O <sup>(1)</sup>, v ktorom je namontovaný vykurovací systém.
    - 2.2. „Výrobca“ je osoba alebo orgán, ktoré sú schvaľovaciemu orgánu zodpovedné za všetky aspekty schvaľovacieho procesu a za zabezpečenie zhody výroby. Nie je podstatné, aby osoba alebo orgán boli priamo zapojené do všetkých etáp výroby vozidla alebo komponentu, ktorý je predmetom procesu.
    - 2.3. „Interiér“ sú uzavreté časti vozidla, v ktorých sú umiestnení cestujúci vozidla a/alebo náklad.
    - 2.4. „Vykurovací systém priestoru pre cestujúcich“ je každý typ zariadenia určeného na zvýšenie teploty priestoru pre cestujúcich.
    - 2.5. „Vykurovací systém pre nákladový priestor“ je každý typ zariadenia určeného na zvýšenie teploty nákladového priestoru.
    - 2.6. „Nákladový priestor“ je časť interiéru vozidla použitá na umiestnenie nákladu.
    - 2.7. „Priestor pre cestujúcich“ je časť interiéru vozidla, v ktorej sa nachádza vodič a akýkoľvek cestujúci.
    - 2.8. „Plynné palivo“ zahŕňa palivá, ktoré sú za normálnej teploty a tlaku (288,2 K a 101,33 kPa) plynmi, ako skvapalnený ropný plyn (LPG) a stlačený zemný plyn (CNG).
    - 2.9. „Prehriatie“ je stav, ktorý nastane vtedy, keď je úplne zablokovaný prívod vzduchu pre vykurovací vzduch do spaľovacieho vykurovacieho zariadenia.
  3. ŽIADOSŤ O TYPOVÉ SCHVÁLENIE
    - 3.1. ŽIADOSŤ O SCHVÁLENIE TYPU VOZIDLA, POKIAĽ IDE O JEHO VYKUROVACÍ SYSTÉM
      - 3.1.1. Žiadosť o schválenie typu vozidla, pokiaľ ide o jeho vykurovací systém, predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne splnomocnený zástupca.

<sup>(1)</sup> Podľa definície v prílohe 7 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 naposledy zmenený zmenou č. 4).

- 3.1.2. K žiadosti musia byť priložené nasledujúce doklady v troch vyhotoveniach a tieto údaje:
- 3.1.2.1. podrobný opis typu vozidla, pokiaľ ide o jeho konštrukciu, rozmery, usporiadanie a základné materiály;
- 3.1.2.2. výkresy vykurovacieho systému a jeho celkové usporiadanie.
- 3.1.3. Vzor informačného dokumentu je uvedený v prílohe 1 časti 1 dodatku 1.
- 3.1.4. Technickej službe zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok sa musí poskytnúť vozidlo reprezentujúce typ, ktorý sa má schváliť.
- 3.1.5. Ak je vozidlo, ktoré sa má schváliť, vybavené vykurovacím zariadením s typovým schválením EHK, schvaľovacie číslo a výrobcove označenia tohto typu vykurovacieho zariadenia musia byť priložené k žiadosti o typové schválenie vozidla.
- 3.1.6. Ak je vozidlo, ktoré má byť typovo schválené, vybavené vykurovacím zariadením bez typového schválenia EHK, technickej službe sa musí predložiť jedna vzorka reprezentujúca typ, ktorý sa má schváliť.
- 3.2. ŽIADOSŤ O SCHVÁLENIE TYPU VYKUROVACIEHO SYSTÉMU
- 3.2.1. Žiadosť o schválenie typu vykurovacieho systému ako komponentu predkladá výrobca vykurovacieho systému.
- 3.2.2. K žiadosti musia byť priložené nasledujúce uvedené doklady v troch vyhotoveniach a tieto údaje:
- 3.2.2.1. podrobný opis typu vykurovacieho systému, pokiaľ ide o jeho konštrukciu, rozmery, usporiadanie a základné materiály;
- 3.2.2.2. výkresy vykurovacieho systému a jeho celkové usporiadanie.
- 3.2.3. Vzor informačného dokumentu je uvedený v prílohe 1 časti 1 dodatku 2.
- 3.2.4. Technickej službe sa musí predložiť jedna vzorka vykurovacieho systému reprezentujúca typ, ktorý sa má schváliť.
- 3.2.5. Vzorky musia byť jasne a nezmazateľne označené obchodným názvom žiadateľa alebo značkou a typovým označením.
4. TYPOVÉ SCHVÁLENIE
- 4.1. Ak typ predložený na schválenie spĺňa požiadavky príslušnej časti, resp. častí tohto predpisu, tomuto typu sa udelí schválenie.
- 4.2. Každému schválenému typu sa prideliť schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 00 zodpovedajúce predpisu v jeho pôvodnom znení) označujú sériu zmien obsahujúcu posledné závažné technické zmeny vykonané v predpise v čase vydania typového schválenia. Tá istá zmluvná strana nesmie prideliť to isté číslo inému typu vozidla alebo vykurovacieho systému definovaného v tomto predpise.
- 4.3. Oznámenie o udelení typového schválenia alebo o jeho rozšírení podľa tohto predpisu sa oznamuje zmluvným stranám dohody uplatňujúcim tento predpis prostredníctvom jedného z formulárov, ktorých vzory sú uvedené v prílohe 1 časti 2, podľa potreby, k tomuto predpisu.

- 4.4. Na každom vozidle a na každom komponente dodanom samostatne, ktoré, resp. ktorý je zhodný s typom schváleným podľa tohto predpisu, je na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste, špecifikovanom vo schvaľovacom formulári, pripevnená medzinárodná schvaľovacia značka, ktorá sa skladá z kruhu okolo písmena „E“, po ktorom nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila <sup>(1)</sup>.
- 4.5. V prípade typového schválenia komponentu, číslo tohto predpisu, za ktorým nasleduje písmeno „R“, pomlčka a schvaľovacie číslo podľa bodu 4.2.
- 4.6. Ak je typ zhodný s typom schváleným podľa jedného alebo viacerých iných predpisov priložených k dohode v krajine, ktorá udelila typové schválenie podľa tohto predpisu, nemusí sa opakovať symbol predpísaný v bode 4.2; v takom prípade sa predpis alebo predpisy, na základe ktorých bolo typové schválenie udelené v krajine, ktorá typové schválenie udelila podľa tohto nariadenia, musia umiestniť do vertikálnych stĺpcov vpravo od symbolu predpísaného v bode 4.2.
- 4.7. Schvaľovacia značka musí byť jasne čitateľná a nezmazateľná.
- 4.8. V prípade vozidla, schvaľovacia značka musí byť umiestnená vedľa štítku s údajmi o vozidle, ktorý pripieňuje výrobcu, alebo priamo na ňom.
- 4.9. V prílohe 2 k tomuto predpisu sú uvedené príklady usporiadania schvaľovacích značiek.
5. ČASŤ I – SCHVÁLENIE TYPU VOZIDLA, POKIAĽ IDE O JEHO VYKUROVACÍ SYSTÉM
- 5.1. Definícia
- Na účely časti I tohto predpisu:
- 5.1.1. „Typ vozidla vzhľadom na vykurovací systém“ predstavuje vozidlá, ktoré sa nelíšia v takých základných znakoch, ako je funkčný princíp, resp. princípy vykurovacieho systému.
- 5.2. Špecifikácie
- 5.2.1. Priestor pre cestujúcich každého vozidla kategórie musí byť vybavený vykurovacím systémom. Ak je vo vozidle k dispozícii vykurovací systém pre nákladový priestor, musí byť v súlade s týmto predpisom.
- 5.2.2. Ak má byť vykurovací systém vozidla typovo schválený, musí spĺňať technické požiadavky časti II tohto predpisu.
- 5.3. Požiadavky na spaľovacie vykurovacie zariadenia z hľadiska ich montáže vo vozidle
- 5.3.1. Rozsah pôsobnosti
- 5.3.1.1. Podľa bodu 5.3.1.2 musia byť spaľovacie vykurovacie zariadenia namontované v súlade s požiadavkami bodu 5.3.

<sup>(1)</sup> 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Srbsko a Čiernu Horu, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (voľné), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (voľné), 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 pre Lotyšsko, 33 (voľné), 34 pre Bulharsko, 35 (voľné), 36 pre Litvu, 37 pre Turecko, 38 (voľné), 39 pre Azerbajdžan, 40 pre Bývalú juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (voľné), 42 pre Európske spoločenstvo (typové schválenia udelené členskými štátmi používajúcimi svoje vlastné symboly EHK), 43 pre Japonsko, 44 (voľné), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Juhoafrickú republiku, 48 pre Nový Zéland, 49 pre Cyprus, 50 pre Maltu a 51 pre Kórejskú republiku. Ďalším štátom sa pridelia nasledujúce čísla postupne v poradí, v ktorom budú ratifikovať alebo pristúpia k Dohode o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, zariadenia a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách a o podmienkach pre vzájomné uznávanie typových schválení, udelených na základe týchto predpisov, a takto pridelené čísla oznamuje generálny tajomník Organizácie spojených národov zmluvným stranám dohody.

- 5.3.1.2. Vozidlá kategórie O vybavené vykurovacími zariadeniami na kvapalné palivo sa považujú za vozidlá spĺňajúce požiadavky bodu 5.3.
- 5.3.2. Umiestnenie vykurovacieho zariadenia
- 5.3.2.1. Časti karosérie a všetky ostatné komponenty v blízkosti vykurovacieho zariadenia musia byť chránené pred nadmerným teplom a možnosťou kontaminácie palivom alebo olejom.
- 5.3.2.2. Spaľovacie vykurovacie zariadenie nesmie predstavovať riziko požiaru, dokonca ani v prípade prehriatia. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak sa pri montáži dodrží primeraná vzdialenosť od všetkých častí a vhodná ventilácia a použijú sa materiály odolné voči požiaru alebo sa použijú tepelné štíty.
- 5.3.2.3. V prípade vozidiel M2 a M3, nesmie byť vykurovacie zariadenie umiestnené v priestore pre cestujúcich. Môže sa však namontovať v účinne utesnenom plášti, ktorý tiež zodpovedá požiadavkám bodu 5.3.2.2.
- 5.3.2.4. Štítok uvedený v prílohe 7 bode 4 alebo jeho kópia musia byť umiestnené tak, aby boli ľahko čitateľné, ak je vykurovacie zariadenie namontované vo vozidle.
- 5.3.2.5. Pri umiestňovaní vykurovacieho zariadenia by je potrebné dbať na každé primerané bezpečnostné opatrenie, aby sa minimalizovalo riziko poranenia osoby a poškodenia osobného majetku.
- 5.3.3. Prívod paliva
- 5.3.3.1. Palivový plniaci uzáver nesmie byť umiestnený v priestore pre cestujúcich a musí byť vybavený uzatváracím vekom, aby sa zabránilo pretečeniu paliva.
- 5.3.3.2. V prípade vykurovacích zariadení na kvapalné palivo s prívodom paliva oddeleným od prívodu paliva pre vozidlo, musí byť na štítku zreteľne uvedený druh paliva a jeho plniace hrdlo.
- 5.3.3.3. K plniacemu hrdlu musí byť pripevnené upozornenie, na ktorom sa uvádza, že pred ďalším plnením sa musí vypnúť vykurovacie zariadenie. Okrem toho musí byť do prevádzkovej príručky výrobcu zahrnutý zodpovedajúci pokyn.
- 5.3.4. Výfukový systém
- 5.3.4.1. Výstup výfuku musí byť umiestnený tak, aby sa zabránilo prieniku emisií do vozidla cez ventilátory, teplovzdušné vstupné otvory alebo otvorené okná.
- 5.3.5. Vstupný otvor pre spaľovací vzduch
- 5.3.5.1. Vzduch pre spaľovaciu komoru vykurovacieho zariadenia nesmie byť nasávaný z priestoru pre cestujúcich vozidla.
- 5.3.5.2. Vstupný otvor pre vzduch musí byť umiestnený alebo chránený tak, aby nemohol byť blokovaný odloženými predmetmi alebo batožinou.
- 5.3.6. Teplovzdušný vstupný otvor
- 5.3.6.1. Prívod teplého vzduchu môže pozostávať z prívodu čerstvého alebo recyklovaného vzduchu a vzduch sa musí nasávať z čistej oblasti, v ktorej nedochádza ku kontaminácii výfukovými plynmi emitovanými buď hnacím motorom, spaľovacím vykurovacím zariadením alebo akýmkoľvek iným zdrojom vozidla.
- 5.3.6.2. Vstupné potrubie musí byť chránené mriežkou alebo inými vhodnými prostriedkami.

- 5.3.7. Teplovzdušný výstupný otvor
- 5.3.7.1. Každé potrubie použité na vedenie teplého vzduchu cez vozidlo musí byť umiestnené alebo chránené tak, aby pri dotyku nemohlo spôsobiť žiadne poranenie alebo poškodenie.
- 5.3.7.2. Výstupný otvor pre vzduch musí byť umiestnený alebo chránený tak, aby nemohol byť blokovaný odloženými predmetmi alebo batožinou.
- 5.3.8. Automatická regulácia vykurovacieho systému
- 5.3.8.1. Vykurovací systém sa musí vypnúť automaticky a prívod paliva sa musí zastaviť do piatich sekúnd potom, čo sa zastavil chod motora vozidla. Ak je už aktivované manuálne zariadenie, vykurovací systém môže zostať v prevádzke.
6. ČASŤ II – TYPOVÉ SCHVÁLENIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU, POKIAL IDE O JEHO PREVÁDZKOVÚ BEZPEČNOSŤ
- 6.1. Definície
- Na účely časti II tohto predpisu:
- 6.1.1. „Vykurovací systém“ je každý typ zariadenia určeného na zvýšenie teploty interiéru vozidla vrátane nákladového priestoru.
- 6.1.2. „Spaľovacie vykurovacie zariadenie“ je zariadenie, ktoré priamo používa kvapalné alebo plynné palivo a ktoré nevyužíva odpadové teplo z motora používaného na pohon vozidla.
- 6.1.3. „Typ spaľovacieho vykurovacieho zariadenia“ je zariadenie, ktoré sa nelíši v takých základných znakoch, ako sú:
- typ paliva (napr. kvapalné alebo plynné),
  - prenosové médium (napr. vzduch alebo voda),
  - umiestnenie vo vozidle (napr. v priestore pre cestujúcich alebo nákladovom priestore).
- 6.1.4. „Vykurovací systém využívajúci odpadové teplo“ je každý typ zariadenia využívajúceho odpadové teplo z motora používaného na pohon vozidla na zvýšenie teploty v interiéru vozidla, môže ako prenosové médium zahŕňať vodu, olej alebo vzduch.
- 6.2. Špecifikácie: všeobecné údaje
- Požiadavky na vykurovacie systémy sú tieto:
- teplý vzduch vstupujúci do priestoru pre cestujúcich nesmie byť znečistený viac, než je vzduch v mieste vstupu do vozidla,
  - vodič a cestujúci počas normálnej cestnej premávky nesmú prísť do styku s časťami vozidla alebo s teplým vzduchom, ktoré by im spôsobili popáleniny,
  - výfukové emisie zo spaľovacích vykurovacích zariadení sú v rámci prijateľných limitov.
- Skúšobné postupy na overenia každej z týchto požiadaviek sú uvedené v prílohách 4, 5 a 6.

- 6.2.1. Nasledujúca tabuľka uvádza, ktoré prílohy sa vzťahujú na príslušný typ vykurovacieho systému v rámci každej kategórie vozidla:

| Vykurovací systém   | Kategória vozidiel | Príloha 4<br>Kvalita vzduchu | Príloha 5<br>Teplota | Príloha 6<br>Výfukové plyny | Príloha 8<br>Bezpečnosť LPG |
|---|--------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Odpadové teplo motora – voda                                  | M                  |                              |                      |                             |                             |
|   | N                  |                              |                      |                             |                             |
|   | O                  |                              |                      |                             |                             |
| Odpadové teplo motora – vzduch<br>Pozri poznámku 1            | M                  | áno                          | áno                  |                             |                             |
|   | N                  | áno                          | áno                  |                             |                             |
|   | O                  |                              |                      |                             |                             |
| Odpadové teplo motora – olej                                  | M                  | áno                          | áno                  |                             |                             |
|   | N                  | áno                          | áno                  |                             |                             |
|   | O                  |                              |                      |                             |                             |
| Vykurovacie zariadenia na plynne palivo –<br>Pozri poznámku 2 | M                  | áno                          | áno                  | áno                         | áno                         |
|   | N                  | áno                          | áno                  | áno                         | áno                         |
|   | O                  | áno                          | áno                  | áno                         | áno                         |
| Vykurovacie zariadenie na kvapalné palivo<br>Pozri poznámku 2 | M                  | áno                          | áno                  | áno                         |                             |
|   | N                  | áno                          | áno                  | áno                         |                             |
|   | O                  | áno                          | áno                  | áno                         |                             |

Poznámka 1: vykurovacie systémy, ktoré spĺňajú požiadavky prílohy 3, sú vyňaté z týchto skúšobných požiadaviek.

Poznámka 2: spaľovacie vykurovacie zariadenia umiestnené mimo priestoru pre cestujúcich, používajúce vodu ako prenosové médium, sa považujú za zariadenia, ktoré spĺňajú požiadavky príloh 4 a 5.

- 6.3. Špecifikácie: spaľovacie vykurovacie zariadenia

Doplňujúce požiadavky na spaľovacie vykurovacie zariadenia sú uvedené v prílohe 7.

## 7. ZMENA A ROZŠÍRENIE SCHVÁLENIA TYPU VOZIDLA ALEBO KOMPONENTU

- 7.1. Každá zmena typu sa oznámi správne orgánu, ktorý typ schválil. Tento orgán môže potom byť:
- 7.1.1. konštatovať, že vykonané zmeny nemajú výrazne nepriaznivý vplyv a že vozidlo alebo komponent v každom prípade stále spĺňa požiadavky, alebo
- 7.1.2. požadovať od technickej služby zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok ďalší skúšobný protokol.
- 7.2. Potvrdenie alebo odmietnutie typového schválenia, s uvedením zmien, sa oznamuje postupom stanoveným v bode 4.3 zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis.
- 7.3. Príslušný orgán, ktorý vydáva rozšírenie typového schválenia, priraduje poradové číslo každému takémuto rozšíreniu a informuje o tom ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis prostredníctvom formulára oznámenia, ktorý zodpovedá vzoru uvedenému v prílohe 1 časti 2 doplnku 1 alebo 2, podľa potreby, k tomuto predpisu.

## 8. ZHODA VÝROBY

Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v doplnku 2 (E/EHK/324-E/EHK/TRANS/505/Rev.2) k dohode a s týmito požiadavkami:

- 8.1. Vozidlá a komponenty schválené podľa tohto predpisu musia byť vyrobené tak, aby sa zhodovali s typom schváleným na základe splnenia požiadaviek stanovených v uvedených bodoch 5 a 6.
- 8.2. Príslušný orgán, ktorý typové schválenie udelil, môže kedykoľvek overiť postupy kontroly zhody uplatniteľné na každý výrobný závod. Bežná frekvencia týchto overení je raz za dva roky.

## 9. SANKCIE V PRÍPADE NEZHODY VÝROBY

- 9.1. Schválenie udelené typu vozidla podľa tohto predpisu môže byť odňaté v prípade, že nie sú splnené požiadavky stanovené v bodoch 5. a 6.
- 9.2. Ak zmluvná strana dohody uplatňujúca tento predpis odníme typové schválenie, ktoré predtým udelila, bezodkladne o tom informuje ostatné zmluvné strany dohody uplatňujúce tento predpis prostredníctvom formulára oznámenia, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 časti 2 doplnku 1 alebo 2 k tomuto predpisu.

## 10. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY

Ak držiteľ typového schválenia úplne zastaví výrobu typu vozidla alebo komponentu schváleného v súlade s týmto predpisom, informuje o tom orgán, ktorý typové schválenie udelil. Po prijatí takéhoto oznámenia tento orgán informuje o tom ostatné zmluvné strany dohody uplatňujúce tento predpis prostredníctvom formulára oznámenia, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 časti 2 doplnku 1 alebo 2 k tomuto predpisu.

## 11. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB VYKONÁVAJÚCICH SCHVAĽOVACIE SKÚŠKY A NÁZVY A ADRESY SPRÁVNÝCH ORGÁNOV

Zmluvné strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, oznamujú sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy správnych orgánov, ktoré udeľujú typové schválenie a ktorým sa majú zasielať formuláre osvedčujúce udelenie, rozšírenie, zamietnutie alebo odňatie typového schválenia vydaného v iných štátoch.



## PRÍLOHA 1

## ČASŤ 1

## Doplnok 1

## VZOR INFORMAČNÉHO DOKUMENTU

(pre typ vozidla v súlade s bodom 4.3 predpisu, týkajúci sa EHK typového schválenia vykurovacieho systému a vozidla, pokiaľ ide o jeho vykurovací systém)

Ak vykurovací systém alebo jeho časti majú elektronické ovládače, musia sa uviesť informácie o ich výkone.

## 0. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

- 0.1. Značka (obchodný názov výrobcu): .....
- 0.2. Typ a všeobecný obchodný opis, resp. opisy: .....
- 0.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na vozidle: .....
- 0.4. Umiestnenie takého označenia: .....
- 0.5. Kategória vozidla (<sup>1</sup>): .....
- 0.6. Názov a adresa výrobcu: .....
- 0.7. Adresa montážneho závodu, resp. závodov: .....

## 1. VŠEOBECNÉ KONŠTRUKČNÉ CHARAKTERISTIKY VOZIDLA

- 1.1. Fotografie a/alebo výkresy reprezentatívneho vozidla:
2. HNACIA JEDNOTKA
- 2.1. Kód motora podľa výrobcu: .....(vyznačený na motore alebo iné prostriedky identifikácie)
- 2.2. Pracovný princíp: zážihový/vznetový, štvordobý/ dvojdobý (<sup>2</sup>)
- 2.3. Počet a usporiadanie valcov: .....
- 2.4. Maximálny čistý výkon: ..... kW za ..... min<sup>-1</sup> (hodnota stanovená výrobcom)
- 2.5. Chladiaci systém (kvapalina/vzduch) (<sup>2</sup>)
- 2.6. Menovité nastavenie mechanizmu regulácie teploty motora: .....
- 2.7. Tlakový kompresor (preplňovač): áno/nie (<sup>2</sup>)
- 2.7.1. Typ(-y): .....
- 2.7.2. Opis systému (napr. maximálny plniaci tlak: .....kPa, prípadne vypúšťací ventil)

## 3. KAROSÉRIA

- 3.1. Stručný opis typu vozidla, pokiaľ ide o vykurovací systém, ak tento systém využíva teplo chladiacej kvapaliny motora: .....
- 3.2. Stručný opis typu vozidla, pokiaľ ide o vykurovací systém, ak sa ako zdroj tepla využíva chladiaci vzduch alebo výfukové plyny, vrátane: .....
- 3.2.1. Situačný výkres vykurovacieho systému, zobrazujúci jeho umiestnenie vo vozidle: .....
- 3.2.2. Situačný výkres výmenníka tepla pre vykurovacie systémy využívajúce na kúrenie výfukové plyny alebo časti, kde sa výmenník tepla nachádza (u vykurovacích systémov využívajúcich na vykurovanie teplo chladiaceho vzduchu motora): .....

- 3.2.3. Výkres zobrazujúci prierez výmenníka tepla alebo príslušných častí, kde sa výmenník tepla nachádza a udávajúci hrúbku steny, použité materiály a charakteristiky povrchu: .....
- 3.2.4. Špecifikácie ďalších dôležitých komponentov vykurovacieho systému ako napr. teplovzdušný ventilátor, pokiaľ ide o spôsob ich konštrukcie a technické údaje: .....
- 3.3. Stručný opis typu vozidla, pokiaľ ide o spaľovací vykurovací systém a automatickú reguláciu: .....
- 3.3.1. Výkres usporiadania spaľovacieho vykurovacieho zariadenia, prívodu vzduchu, výfukového systému, palivovej nádrže, systému dodávky paliva (vrátane ventilov) a elektrických vedení, zobrazujúci ich polohu vo vozidle.
- 3.4. Maximálna spotreba elektrickej energie: .....kW

(<sup>1</sup>) Podľa definície v Súhrnnej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3) v prílohe 7 (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 naposledy zmenený zmenou č. 4).

(<sup>2</sup>) Nehodiace sa prečiarknite.

## Doplňok 2

### VZOR INFORMAČNÉHO DOKUMENTU

(pre vykurovací systém v súlade s bodom 4.3 predpisu, týkajúci sa EHK typového schválenia vykurovacieho systému, pokiaľ ide o jeho prevádzkovú bezpečnosť)

Ak vykurovací systém alebo jeho časti majú elektronické ovládače, musia sa uviesť informácie o ich výkone.

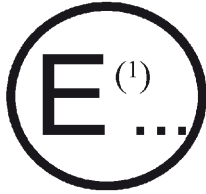
1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE
  - 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu): .....
  - 1.2. Typ a všeobecný obchodný opis, resp. opisy: .....
  - 1.3. Názov a adresa výrobcu: .....
  - 1.4. V prípade komponentov umiestnenie a spôsob pripevnenia schvaľovacej značky EHK: .....
  - 1.5. Adresa montážneho závodu, resp. závodov: .....
2. SPAĽOVACIE VYKUROVACIE ZARIADENIE (AK EXISTUJE)
  - 2.1. Značka (obchodný názov výrobcu): .....
  - 2.2. Typ a všeobecný obchodný opis, resp. opisy: .....
  - 2.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vykurovacím systémom: .....
  - 2.4. Umiestnenie takého označenia: .....
  - 2.5. Názov a adresa výrobcu: .....
  - 2.6. Adresa montážneho závodu, resp. závodov: .....
  - 2.7. Skúšobný tlak (v prípade spaľovacieho vykurovacieho zariadenia poháňaného skvapalneným ropným plynom alebo podobnou látkou, tlak pri vstupe prívodu plynu vykurovacieho zariadenia): .....
  - 2.8. Podrobný opis, výkresy usporiadania a opis montáže spaľovacieho vykurovacieho zariadenia a všetkých jeho komponentov: .....

## ČASŤ 2

## Doplnok 1

[Maximálny formát: A4 (210 mm × 297 mm)]

## OZNÁMENIE



Vydal: Názov orgánu:

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

týkajúce sa <sup>(2)</sup>: UDELENIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA  
 ROZŠÍRENIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA  
 ZAMIETNUTIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA  
 ODŇATIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA  
 DEFINITÍVNEHO ZASTAVENIA VÝROBY

typu vozidla podľa predpisu č. 122.

Schválenie č. .... Rozšírenie č. ....

Dôvody rozšírenia: .....

## ODDIEL I

## VŠEOBECNÉ ÚDAJE

- 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu): .....
- 1.2. Typ: .....
- 1.3. Prostriedky identifikácie typu, ak sú vyznačené na vozidle/komponente/ samostatnej technickej jednotke <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>: .....
- 1.3.1. Umiestnenie takého označenia: .....
- 1.4. Kategória vozidla <sup>(4)</sup>: .....
- 1.5. Názov a adresa výrobcu: .....
- 1.6. Umiestnenie schvaľovacej značky EHK: .....
- 1.7. Adresa montážneho závodu, resp. závodov: .....

## ODDIEL II

1. Dodatočné informácie (v prípade potreby): .....
2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok: .....
3. Dátum vydania skúšobného protokolu: .....
4. Číslo skúšobného protokolu: .....
5. Poznámky (pokiaľ sú): .....
6. Miesto: .....
7. Dátum: .....
8. Podpis: .....
9. Príkladá sa číslo informačnej zložky uloženej u schvaľovacieho orgánu, ktorá sa môže na požiadanie poskytnúť.
10. Vozidlo je schválené v súlade s požiadavkami prílohy 9 (ADR): áno/nie <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil/rozšíril typové schválenie (pozri schvaľovacie ustanovenia v tomto predpise).

<sup>(2)</sup> Nehodiace sa prečiarknite (v prípadoch, keď sa v uplatňuje viac ako jeden bod, nie je potrebné prečiarknúť nič).

<sup>(3)</sup> Pokiaľ prostriedky označenia typu obsahujú znaky, ktoré nie sú dôležité pre opis typu vozidla, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, ktorých sa týka tento informačný dokument, také znaky sú v dokumentácii znázornené symbolom „?“ (napr. ABC??123??).

<sup>(4)</sup> Podľa definície v prílohe 7 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 naposledy zmenený zmenou č. 4).

## Doplnok 2

[Maximálny formát: A4 (210 mm × 297 mm)]

## OZNÁMENIE



Vydal: Názov orgánu:

.....

.....

.....

týkajúce sa <sup>(2)</sup>: UDELENIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA  
 ROZŠÍRENIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA  
 ZAMIETNUTIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA  
 ODŇATIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA  
 DEFINITÍVNEHO ZASTAVENIA VÝROBY

typu komponentu podľa predpisu č. 122.

Schválenie č. .... Rozšírenie č. ....

Dôvody rozšírenia: .....

## ODDIEL I

## VŠEOBECNÉ ÚDAJE

- 1.1. Značka (obchodný názov výrobcu): .....
- 1.2. Typ: .....
- 1.3. Prostriedky identifikácie typu, pokiaľ sú vyznačené na zariadení <sup>(3)</sup>: .....
- 1.3.1. Umiestnenie takého označenia: .....
- 1.4. Názov a adresa výrobcu: .....
- 1.5. Umiestnenie schvaľovacej značky EHK: .....
- 1.6. Adresa montážneho závodu, resp. závodov: .....

## ODDIEL II

1. Dodatočné informácie (v prípade potreby): .....
2. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok: .....
3. Dátum vydania skúšobného protokolu: .....
4. Číslo skúšobného protokolu: .....
5. Poznámky (pokiaľ sú): .....
6. Miesto: .....
7. Dátum: .....
8. Podpis: .....
9. Príkladá sa číslo informačnej zložky uloženej u schvaľovacieho orgánu, ktorá sa môže na požiadanie poskytnúť.

<sup>(1)</sup> Rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil/rozšíril/zamietol/odňal typové schválenie (pozri schvaľovacie ustanovenia v tomto predpise).

<sup>(2)</sup> Nehodiace sa prečiarknite (v prípadoch, keď sa v uplatňuje viac ako jeden bod, nie je potrebné prečiarknuť nič).

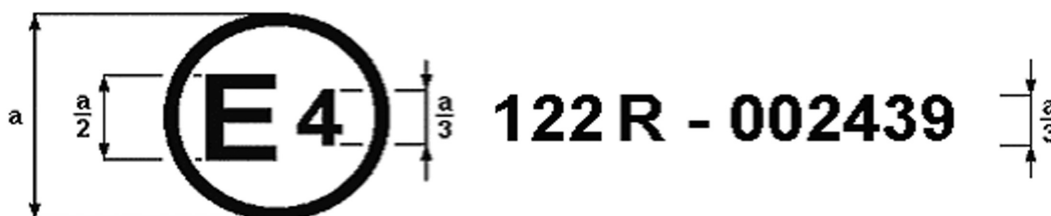
<sup>(3)</sup> Pokiaľ prostriedky označenia typu obsahujú znaky, ktoré nie sú dôležité pre opis typu vozidla, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, ktorých sa týka tento informačný dokument, také znaky sú v dokumentácii znázornené symbolom „?“ (napr. ABC??123??).

## PRÍLOHA 2

## USPORIADANIE SCHVAĽOVACÍCH ZNAČIEK

## VZOR A

(pozri bod 4.5 tohto predpisu)

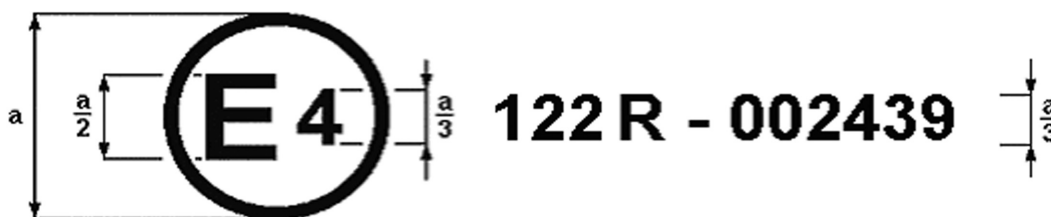


a = 8 mm min.

Zobrazená schvaľovacia značka pripevnená na vykurovacom systéme uvádza, že príslušný typ komponentu bol, pokiaľ ide o jeho konštrukčné znaky, schválený v Holandsku (E4) podľa predpisu č. 122 pod schvaľovacím číslom 002439. Schvaľovacie číslo udáva, že schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu č. 122 v jeho pôvodnom znení.

## VZOR B

(pozri bod 4.4 tohto predpisu)

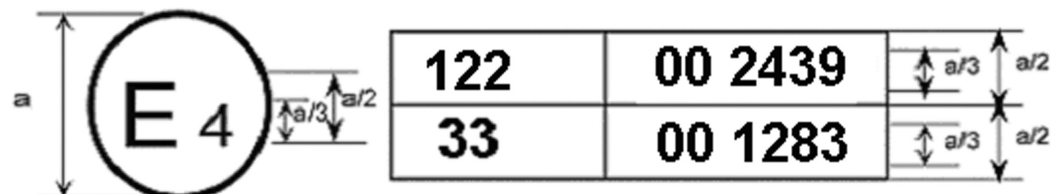


a = 8 mm min.

Zobrazená schvaľovacia značka pripevnená na vozidle uvádza, že príslušný typ vozidla bol, pokiaľ ide o jeho vykurovací systém, resp. systémy, schválený v Holandsku (E4) pre triedu III podľa predpisu č. 122. Číslice 00 udávajú, že schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu č. 122 v jeho pôvodnom znení.

## VZOR C

(pozri bod 4.6 tohto predpisu)



a = 8 mm min.

Zobrazená schvaľovacia značka pripevnená na vozidle uvádza, že príslušný typ vozidla bol schválený v Holandsku (E4) podľa predpisov č. 122 a 33 (\*). Číslice 00 udávajú, že v čase vydania príslušných schválení boli obidva predpisy v pôvodnom znení.

(\*) Toto číslo je uvedené len ako príklad.

## PRÍLOHA 3

**POŽIADAVKY NA VYKUROVACÍ SYSTÉM VYUŽÍVAJÚCI ODPADOVÉ TEPLA, V PRÍPADE, ŽE PRENOSOVÝM MÉDIOM JE VZDUCH**

1. Požiadavky stanovené v bode 6.2 tohto predpisu sa považujú za splnené z hľadiska vykurovacích systémov s výmenníkom tepla, cez ktorého primárny obvod prechádzajú výfukové plyny alebo znečistený vzduch za predpokladu, že sú splnené tieto podmienky:
2. steny primárneho obvodu výmenníka tepla nesmú pri tlaku  $\leq 2$  bar vykazovať netesnosti;
3. steny primárneho obvodu výmenníka tepla nesmú obsahovať žiadne odmontovateľné časti;
4. steny primárneho obvodu výmenníka tepla, kde sa uskutočňuje výmena tepla, musia byť hrubé aspoň 2 mm ak sú vyrobené z nelegovanej ocele;
- 4.1. v prípade, že sa použijú iné materiály (vrátane kompozitných materiálov alebo materiálov s nanosenou vrstvou) musí byť hrúbka steny taká aby bolo zabezpečené, že výmenník tepla bude mať rovnakú prevádzkovú životnosť ako v prípade uvedenom v bode 4;
- 4.2. ak je stena výmenníka tepla, kde sa uskutočňuje výmena tepla, smaltovaná, tá stena, na ktorej je nanosený smalt, musí mať hrúbku aspoň 1 mm a tento smalt musí byť trvanlivý, nesmie vykazovať netesnosti a nesmie byť porózny;
5. potrubie, cez ktoré prechádzajú výfukové plyny musí zahŕňať aspoň 30 mm dlhú koróznu skúšobnú zónu; táto zóna musí byť umiestnená priamo pri výstupnom otvore výmenníka tepla, musí byť nezakrytá a ľahko prístupná;
- 5.1. stena tejto koróznej skúšobnej zóny nesmie byť hrubšia než potrubie pre výfukové plyny umiestnené vo vnútri výmenníka tepla a materiály a vlastnosti povrchu tejto časti musia byť porovnateľné s materiálmi a vlastnosťami povrchu tohto potrubia;
- 5.2. ak výmenník tepla tvorí jedinú jednotku s výfukovým tlmičom vozidla, vonkajšia stena tlmiča sa musí považovať za zónu, ktorá je podľa bodu 5.1, v ktorej by mohla nastať korózia.
6. V prípade vykurovacích systémov na odpadové teplo využívajúcich na vykurovanie chladiaci vzduch motora, sa požiadavky bodu 6.2 tohto predpisu považujú za splnené bez použitia výmenníka tepla za predpokladu, že sú splnené tieto podmienky:
- 6.1. chladiaci vzduch používaný na vykurovacie účely prichádza do styku len s povrchmi motora, ktoré nemajú žiadne odmontovateľné časti a
- 6.2. spoje medzi stenami tohto vzduchového chladiaceho obvodu a povrchmi používanými na prenos tepla sú plynosťesné a odolné voči oleju.

Tieto podmienky sa považujú za splnené, ak napríklad:

- plášť okolo každej zapalovacej sviečky odvádza akýkoľvek uniknutý plyn mimo obvodu vykurovacieho vzduchu,
- spojenie medzi hlavou valca a výfukovým potrubím je umiestnené mimo obvodu vykurovacieho vzduchu,
- existuje dvojité ochrana proti netesnostiam medzi hlavou valca a valcom a všetky úniky z prvého spoja sú odvádzané mimo obvodu vykurovacieho vzduchu alebo ochrana proti netesnostiam medzi hlavou valca a valcom stále drží, ak sú matice hlavy valcov za studena utiahnuté jednou tretinou menovitého krútiaceho momentu predpísaného výrobcom alebo
- oblasť, kde je hlava valca spojená s valcom, je umiestnená mimo obvodu vykurovacieho vzduchu.

## PRÍLOHA 4

## POSTUP SKÚŠKY KVALITY VZDUCHU

1. V prípade typového schválenia vozidla sa vykoná táto skúška:
  - 1.1. Vykurovacie zariadenie sa prevádzkuje počas jednej hodiny pri maximálnom výkone v podmienkach bezvetria (rýchlosť vetra  $\leq 2$  m/s), so zavretými všetkými oknami a v prípade spaľovacieho vykurovacieho zariadenia, vypnutým hnacím motorom. Ak sa však zariadenie pri maximálnom výkone automaticky vypne za čas kratší než jedna hodina, merania sa môžu vykonať pred vypnutím.
  - 1.2. Podiel CO v okolitom vzduchu sa meria odobratím vzoriek z:
    - 1.2.1. bodu mimo vozidla čo možno najbližšieho k vstupnému otvoru vykurovacieho vzduchu a
    - 1.2.2. bodu vo vnútri vozidla vo vzdialenosti menšej než 1 m od výstupného otvoru vykurovacieho vzduchu.
  - 1.3. Odčítania sa vykonávajú za reprezentatívny čas 10 minút.
  - 1.4. Odčítané hodnoty z polohy opísanej v bode 1.2.2 musia byť o menej ako 20 ppm CO vyššie než hodnoty odčítané v polohe opísanej v bode 1.2.1.
2. V prípade typového schválenia vykurovacích zariadení ako komponentov sa po skúškach uvedených v prílohách 5, 6 a v bode 1.3 prílohy 7 vykonajú tieto skúšky:
  - 2.1. Primárny obvod výmenníka tepla sa podrobí skúške na tesnosť, aby bolo zabezpečené, že sa znečistený vzduch nemôže dostať do vykurovacieho vzduchu určeného pre priestor pre cestujúcich.
  - 2.2. Táto požiadavka sa považuje za splnenú ak pri pretlaku 0,5 hPa je rýchlosť unikania z výmenníka tepla menšia alebo rovná  $30 \text{ dm}^3/\text{h}$ .

## PRÍLOHA 5

## POSTUP NA SKÚŠANIE TEPLoty

1. Vykurovacie zariadenie sa prevádzkuje počas jednej hodiny pri maximálnom výkone v podmienkach bezvetria (rýchlosť vetra  $\leq 2$  m/s), so zavretými všetkými oknami. Ak sa však zariadenie pri maximálnom výkone automaticky vypne za čas kratší než jedna hodina, merania sa môžu vykonať skôr. Ak je vykurovací vzduch nasávaný mimo vozidla, skúška sa vykoná pri teplote okolia najmenej 15 °C.
2. Povrchová teplota ktorejkoľvek časti vykurovacieho systému, ktorá môže prísť do styku s vodičom vozidla počas normálnej cestnej premávky, sa meria s kontaktným teplomerom. Teplota žiadnej takej časti nesmie prekročiť hodnotu 70 °C v prípade kovu bez nanesej vrstvy alebo 80 °C v prípade ostatných materiálov.
- 2.1. V prípade časti alebo častí vykurovacieho systému za sedadlom vodiča, ako aj v prípade prehriatia, nesmie teplota prekročiť 110 °C.
- 2.2. V prípade vozidiel kategórie M<sub>1</sub> a N, nesmie teplota žiadnej časti systému, ktorá môže prísť do styku so sediacimi cestujúcimi počas normálnej cestnej premávky s výnimkou mriežky výstupného otvoru, prekročiť hodnotu 110 °C.
- 2.3. V prípade vozidiel kategórie M<sub>2</sub> a M<sub>3</sub>, nesmie teplota žiadnej časti systému, ktorá môže prísť do styku s cestujúcimi počas normálnej cestnej premávky, prekročiť hodnotu 70 °C v prípade kovu bez nanesej vrstvy alebo 80 °C v prípade ostatných materiálov.
3. V prípade odkrytých častí vykurovacieho systému mimo priestoru pre cestujúcich a v prípade prehriatia, nesmie teplota prekročiť 110 °C.

Teplota vykurovacieho vzduchu prenikajúceho do priestoru pre cestujúcich nesmie prekročiť hodnotu 150°C meranú v strede výstupného otvoru.

---



## PRÍLOHA 6

## POSTUP SKÚŠKY VÝFUKOVÝCH EMISÍ SPALOVACÍCH VYKUROVACÍCH ZARIADENÍ

1. Vykurovacie zariadenie sa prevádzkuje počas jednej hodiny pri maximálnom výkone v podmienkach bezvetria (rýchlosť vetra  $\leq 2$  m/s) a pri teplote okolia  $20 \pm 10$  °C. Ak sa však vykurovacie zariadenie pri maximálnom výkone automaticky vypne za čas kratší než jedna hodina, merania sa môžu vykonať pred vypnutím.
2. Suché a neriedené výfukové emisie, merané vhodným meracím zariadením, nesmú prekročiť hodnoty uvedené v tejto tabuľke:

| Parameter                                       | Vykurovacie zariadenia používajúce plynné palivá | Vykurovacie zariadenia používajúce tekuté palivá |
|---|--|--|
| CO  | 0,1 % objemu                                     | 0,1 % objemu                                     |
| NO <sub>x</sub>                                 | 200 ppm  | 200 ppm  |
| HC  | 100 ppm  | 100 ppm  |
| Bacharachova referenčná jednotka <sup>(1)</sup> | 1  | 4  |

<sup>(1)</sup> Použije sa referenčná jednotka „Bacharach“ ASTM D 2156.

3. Skúška sa opakuje v podmienkach zodpovedajúcich rýchlosti vozidla 100 km/h (alebo maximálnej konštrukčnej rýchlosti vozidla v prípadoch, keď je maximálna rýchlosť menšia než 100 km/h). Za týchto podmienok hodnota CO nesmie prekročiť 0,2 % objemu. Ak bola skúška vykonaná na vykurovacom zariadení ako na komponente, potom nie je potrebné ju opakovať v prípade typu vozidla, v ktorom je vykurovacie zariadenie namontované.

## PRÍLOHA 7

**DOPLŇUJÚCE POŽIADAVKY NA SPAĽOVACIE VYKUROVACIE ZARIADENIA**

1. Súčasťou každého vykurovacieho zariadenia musia byť pokyny týkajúce sa prevádzky a údržby a v prípade vykurovacích zariadení určených na neskoršiu montáž sa dodajú aj pokyny týkajúce sa montáže.
2. Musí sa namontovať bezpečnostné zariadenie (buď ako časť spaľovacieho vykurovacieho zariadenia alebo ako časť vozidla), aby sa mohla regulovať činnosť každého spaľovacieho vykurovacieho zariadenia v prípade núdze. Musí byť skonštruované tak, že ak sa pri naštartovaní nezapáli plameň alebo ak plameň zhasne počas prevádzky, čas medzi zapálením a vypnutím prívodu paliva neprekročí štyri minúty v prípade vykurovacích zariadení na kvapalné palivo alebo jednu minútu v prípade vykurovacích zariadení na plyné palivo, ak je zariadenie na reguláciu plameňa termoelektrické alebo 10 sekúnd, ak je automatické.
3. Spaľovacia komora a výmenník tepla vykurovacieho zariadenia využívajúceho ako prenosové médium vodu, musia byť schopné vydržať tlak dvakrát väčší než je normálny prevádzkový tlak alebo tlak 2 bar (odčítaný na stupnici) podľa toho, ktorý z nich je vyšší. Skúšobný tlak sa musí zaznamenať v informačnom dokumente.
4. Vykurovacie zariadenie musí mať štítok výrobcu uvádzajúci názov výrobcu, číslo modelu a typu spolu s menovitým výkonom v kilowattoch. Musí sa uviesť aj druh paliva a v prípade potreby aj prevádzkové napätie a tlak plynu.
5. Oneskorené vypnutie (dobeh) teplotzdušných ventilátorov
- 5.1. Ak je teplotzdušný ventilátor namontovaný, musí byť pri vypnutí zabezpečený dobeh dokonca aj v prípade prehriatia a v prípade prerušenia dodávky paliva.
- 5.2. Ostatné opatrenia na zabránenie poškodenia z dôvodu prudkého spálenia alebo korózie sa môžu použiť, ak výrobca predloží schvaľovaciemu orgánu dôkaz o ich ekvivalentnom účinku.
6. Požiadavky na elektrické vybavenie
- 6.1. Všetky technické požiadavky, na ktoré má napätie vplyv, musia byť v rozsahu napätia  $\pm 16\%$  menovitej hodnoty. Avšak, pokiaľ je k dispozícii ochrana proti podpätiu a/alebo prepätiu, požiadavky musia byť splnené pri menovitom napätí a v bezprostrednej blízkosti bodov vypnutia.
7. Výstražné svetlo
- 7.1. Zreteľne viditeľná kontrolka v zornom poli operátora ho musí informovať o tom či je spaľovacie vykurovacie zariadenie zapnuté alebo vypnuté.

## PRÍLOHA 8

**Bezpečnostné požiadavky na spaľovacie vykurovacie zariadenia a vykurovacie systémy na LPG**

1. VYKUROVACIE SYSTÉMY NA LPG PRE MOTOROVÉ VOZIDLÁ
  - 1.1. Ak sa vykurovací systém na LPG v motorovom vozidle môže použiť pri pohybe vozidla, spaľovacie vykurovacie zariadenie na LPG a jeho systém prívodu plynu musí spĺňať tieto požiadavky:
    - 1.1.1. Spaľovacie vykurovacie zariadenia na LPG musí spĺňať požiadavky harmonizovanej normy EN 624:2000 (Špecifikácie pre vyhradené spotrebiče na LPG. Utesnené vykurovacie zariadenia na LPG na vykurovanie priestorov určené na montáž do vozidiel a člnov).
    - 1.1.2. V prípadoch trvalo namontovaných nádrží s LPG musia všetky časti systému, ktoré sú v kontakte s LPG v kvapalnom stave (všetky časti od plniacej jednotky po odparovač/regulátor tlaku) a ich príslušná montáž, spĺňať technické požiadavky predpisu EHK OSN č. 67 časti I a II a príloh 3 až 10, 13 a 15 až 17.
    - 1.1.3. Všetky časti vykurovacieho systému na LPG vo vozidle, ktoré prichádzajú do kontaktu s LPG v plynnom stave musia spĺňať požiadavky harmonizovanej normy EN 1949:2002 <sup>(1)</sup> (Špecifikácie pre montáž systémov LPG do obytných vozidiel a iných cestných vozidiel).
    - 1.1.4. Systém prívodu LPG musí byť konštruovaný tak, aby bol LPG privádzaný s požadovaným tlakom a v správnom stave pre namontované spaľovacie zariadenie na LPG. Je povolené odstrániť LPG z trvalo namontovanej nádrže s LPG v buď plynnom alebo kvapalnom stave.
    - 1.1.5. Kvapalný výstup trvalo namontovanej nádrže s LPG na prívod LPG do vykurovacieho zariadenia musí byť vybavený diaľkovo ovládaným prevádzkovým ventilom s prepádovým ventilom podľa požiadavky uvedenej v bode 17.6.1.1 predpisu č. 67. Diaľkovo ovládaný prevádzkový ventil s prepádovým ventilom musí byť ovládaný tak, aby sa automaticky uzavrel do piatich sekúnd po zastavení motora, bez ohľadu na polohu spínača zapalovania. Ak sa počas týchto piatich sekúnd aktivuje vykurovacie zariadenie alebo systém prívodu LPG, vykurovací systém môže zostať v prevádzke. Vykurovacie zariadenie sa môže vždy reštartovať.
    - 1.1.6. Ak sa LPG privádza v plynnom stave z trvalo namontovanej nádrže s LPG alebo samostatnej prenosnej fľaše, resp. fliaš s LPG, musia sa vykonať príslušné opatrenia, aby bolo zabezpečené, že:
      - 1.1.6.1. sa žiadny kvapalný LPG nemôže dostať do regulátora tlaku alebo spaľovacieho zariadenia na LPG. Môže sa použiť separátor a
      - 1.1.6.2. pri nehode nesmie nastať nekontrolovaný únik. Ak je regulátor tlaku inštalovaný na nádrži alebo fľaši, potom sa musí za regulátorom namontovať zariadenie, ktorým sa zastaví prúd LPG, alebo ak je regulátor inštalovaný mimo fľaše alebo nádrže, zariadenie sa musí namontovať priamo pred hadicou alebo rúrkou z fľaše alebo nádrže a za regulátorom musí byť inštalované prídavné zariadenie.
    - 1.1.7. Ak je LPG privádzaný v kvapalnom stave, jednotka odparovača a regulátora tlaku sa vykuruje vhodným zdrojom vykurovania.
    - 1.1.8. V motorových vozidlách používajúcich LPG vo svojom pohonnom systéme, môže byť spaľovacie vykurovacie zariadenie na LPG spojené s tou istou trvalo namontovanou nádržou s LPG, ktorá dodáva LPG do motora za predpokladu, že sú splnené bezpečnostné požiadavky na pohonný systém. Ak sa na vykurovanie používa samostatná nádrž na LPG, táto nádrž má svoju vlastnú plniacu jednotku.
2. VYKUROVACIE SYSTÉMY NA LPG POUŽÍVANÉ V MOTOROVÝCH A ICH PRÍPOJNÝCH VOZIDLÁCH LEN V STAVE POKOJA
  - 2.1. Spaľovacie vykurovacie zariadenie na LPG a systém prívodu vykurovacieho systému na LPG, ktoré sú určené na použitie len keď nie je vozidlo v pohybe, musia spĺňať tieto požiadavky:

<sup>(1)</sup> Európsky výbor pre normalizáciu (CEN). (<http://www.cenorm.be/CENORM/index.htm>).

- 2.1.1. Priestor, v ktorom sú uložené prenosné fľaše s LPG a miesto v blízkosti riadiaceho zariadenia vykurovacieho systému musia byť označené trvalými štítkami, ktoré obsahujú pokyny o tom, že vykurovacie zariadenie na LPG nesmie byť v prevádzke a že ventil prenosnej fľaše s LPG musí byť počas pohybu vozidla uzavretý.
  - 2.1.2. Spaľovacie vykurovacie zariadenie na LPG musí spĺňať požiadavky bodu 1.1.1.
  - 2.1.3. Všetky časti vykurovacieho systému na LPG, ktoré prichádzajú do kontaktu s LPG v plynnom stave, musia spĺňať požiadavky bodu 1.1.3.
-

## PRÍLOHA 9

**Doplňujúce ustanovenia uplatniteľné na určité vozidlá špecifikované v ADR**

1. Rozsah pôsobnosti  
Táto príloha sa vzťahuje na určité vozidlá, pre ktoré Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru (ADR) stanovuje špecifické požiadavky týkajúce sa vykurovacích zariadení a ich montáže.
2. Definície  
Na účely tejto prílohy označenia vozidiel EX/II, EX/III, AT, FL, OX a MEMU zodpovedajú tým, ktoré sú definované v kapitole 9.1 ADR.  
  
Vozidlá schválené v súlade s požiadavkami platnými pre vozidlá typu EX/III podľa tejto prílohy, sa považujú za vozidlá, ktoré sú v súlade s požiadavkami platnými pre vozidlá typu MEMU.
3. Technické ustanovenia
  - 3.1. Všeobecné (vozidlá typov EX/II, EX/III, AT, FL, OX a MEMU)
    - 3.1.1. <sup>(1)</sup> Vykurovacie zariadenia a ich vedenia výfukových plynov musia byť konštruované, umiestnené a chránené alebo zakryté tak, aby sa zabránilo všetkým rizikám následkom prehriatia, alebo vznietenia nákladu. Táto požiadavka sa považuje za splnenú ak palivová nádrž a výfukový systém zariadenia spĺňajú tieto ustanovenia:
      - všetky palivové nádrže zásobujúce zariadenie musia spĺňať tieto požiadavky:
        - a) v prípade akéhokoľvek úniku musí palivo odtekať na zem bez toho, aby prišlo do styku s horúcimi časťami vozidla alebo nákladu;
        - b) palivové nádrže obsahujúce benzín sú vybavené účinným protipožiarnym zariadením pri otvorení plniaceho hrdla alebo uzáverom, ktorý umožňuje hermetické uzavretie otvoru.
      - Výfukový systém ako aj výfukové potrubie musia nasmerované alebo chránené tak, aby zabránilo všetkým rizikám prehriatia alebo vznietenia nákladu. Časť výfukového systému umiestnené priamo pod palivovou nádržou (nafta) musia byť od nej vzdialené aspoň 100 mm alebo chránené tepelným štítom.
    - 3.1.2. Vykurovacie zariadenie sa zapína ručne. Programovacie zariadenia sú zakázané.
  - 3.2. Vozidlá typu EX/II, EX/III a MEMU  
Vykurovacie systémy využívajúce plynné palivá nie sú povolené.
  - 3.3. Vozidlá FL
    - 3.3.1. Spaľovacie vykurovacie zariadenia sa musia vyradiť z prevádzky minimálne týmito spôsobmi:
      - a) zámerným ručným vypnutím z kabíny vodiča;
      - b) zastavením motora vozidla; v tomto prípade môže vodič znovu uviesť vykurovacie zariadenie do prevádzky ručne;
      - c) uvedením do prevádzky palivového čerpadla na motorovom vozidle na prepravu nebezpečného tovaru.
    - 3.3.2. Vykurovacie zariadenie môže po vypnutí pokračovať istý čas v prevádzke. Pre spôsoby uvedené v bode 3.3.1 písmenách b) a c) sa maximálne do 40 sekúnd po dobehu vhodnými opatreniami preruší prívod spaľovacieho vzduchu. Používajú sa iba vykurovacie zariadenia, pri ktorých sa preukázalo, že výmenník tepla je za normálneho používania odolný voči zníženému 40-sekundovému cyklu dobehu motora.

---

<sup>(1)</sup> Súlad s týmto bodom sa overuje na hotovom vozidle.