

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 672/2010

ze dne 27. července 2010,

kteřé se týká požadavků pro schvalování typu systémů odmrazování a odmlžování čelního skla některých motorových vozidel a kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 661/2009 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel, jejich připojných vozidel a systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla z hlediska obecné bezpečnosti

EVROPSKÁ KOMISE,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

Článek 1

Oblast působnosti

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 661/2009 ze dne 13. července 2009 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel, jejich připojných vozidel a systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla z hlediska obecné bezpečnosti ⁽¹⁾, a zejména na č. 14 odst. 1 písm. a) uvedeného nařízení,

Toto nařízení se vztahuje na motorová vozidla kategorie M₁, jak jsou definována v příloze II směrnice 2007/46/ES, opatřená čelním sklem.

Článek 2

Definice

vzhledem k těmto důvodům:

Pro účely tohoto nařízení se použijí tyto definice:

- (1) Nařízení (ES) č. 661/2009 je zvláštní nařízení pro účely schvalování typu podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/46/ES ze dne 5. září 2007, kterou se stanoví rámec pro schvalování motorových vozidel a jejich připojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla (rámcová směrnice) ⁽²⁾.
- (2) Nařízení (ES) č. 661/2009 ruší směrnici Rady 78/317/EHS ze dne 21. prosince 1977 o sblížování právních předpisů členských států týkajících se systémů odmrazování a odmlžování zasklených povrchů motorových vozidel ⁽³⁾. Požadavky stanovené v uvedené směrnici by měly být převzaty do tohoto nařízení a v případě potřeby pozměněny tak, aby odpovídaly vývoji vědeckých a technických poznatků, zejména pak za účelem zohlednění zvláštních vlastností vozidel s hybridním nebo elektrickým pohonem.
- (3) Oblast působnosti tohoto nařízení se shoduje s oblastí působnosti směrnice 78/317/EHS, a je tedy omezena na vozidla kategorie M₁.
- (4) Nařízení (ES) č. 661/2009 obsahuje základní ustanovení týkající se požadavků pro schvalování typu motorových vozidel, pokud jde o systémy odmrazování a odmlžování čelního skla. Je proto nutné pro takové schválení typu stanovit rovněž zvláštní postupy, zkoušky a požadavky.
- (5) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem Technického výboru - motorová vozidla,

- 1) „typem vozidla z hlediska systémů odmrazování a odmlžování čelního skla“ se rozumí vozidla, která se neliší v těchto zásadních hlediscích:
 - vlastnosti systémů odmrazování a odmlžování,
 - vnější a vnitřní tvary a uspořádaní v úhlu 180° dopředného pole výhledu řidiče, které mohou mít vliv na viditelnost,
 - tvar, velikost, tloušťka a vlastnosti čelního skla a jeho upevnění,
 - maximální počet míst k sezení;
- 2) „motorem“ se rozumí spalovací motor na kapalné nebo plynné palivo;
- 3) „systémem odmrazování“ se rozumí systém určený k odstranění námrazy nebo ledu na vněšním povrchu čelního skla;
- 4) „odmrazenou plochou“ se rozumí plocha čelního skla, jejíž vněšní povrch je suchý nebo pokrytý rozpuštěnou nebo částečně rozpuštěnou mokrou námrazou, kterou lze odstranit za pomoci systému stírání čelního skla;
- 5) „systémem odmlžování“ se rozumí systém určený k odstranění zamlžení na vnitřním povrchu čelního skla;
- 6) „zamlžením“ se rozumí vrstva kondenzátu na vnitřní straně zaskleného povrchu čelního skla;

⁽¹⁾ Úř. věst. L 200, 31.7.2009, s. 1.⁽²⁾ Úř. věst. L 263, 9.10.2007, s. 1.⁽³⁾ Úř. věst. L 81, 28.3.1978, s. 27.

- 7) „odmlženou plochou“ se rozumí plocha čelního skla, jejíž vnitřní povrch je poté, co byl zamlžený, suchý, bez kapek nebo stop vody;
- 8) „plochou výhledu A“ se rozumí zkušební prostranství A, jak je definováno v bodě 2.2 přílohy 18 předpisu č. 43 EHK OSN (1);
- 9) „plochou výhledu B“ se rozumí omezené zkušební prostranství B, jak je definováno v bodě 2.4 přílohy 18 předpisu č. 43 EHK OSN, včetně plochy vymezené v bodě 2.4.1 uvedeného předpisu;
- 10) „konstrukčním úhlem trupu“ se rozumí úhel mezi svislicí procházející bodem „R“ neboli vztažným bodem místa k sezení a čarou trupu naměřený v poloze, která odpovídá konstrukční poloze opěradla udané výrobcem vozidla;
- 11) „bodem „R““ neboli „vztažným bodem místa k sezení“ se rozumí konstrukční bod určený výrobcem vozidla pro každé místo k sezení a stanovený vzhledem k trojrozměrné vztažné soustavě;
- 12) „trojrozměrnou vztažnou soustavou“ se rozumí referenční síť, která se skládá ze svislé podélné roviny X-Z, z vodorovné roviny X-Y a ze svislé příčné roviny Y-Z v souladu s ustanoveními přílohy II dodatku 2;
- 13) „základními referenčními značkami“ se rozumí otvory, povrchy, značky nebo jiné identifikační znaky na karoserii nebo podvozku vozidla, jejichž souřadnice X, Y a Z vzhledem k trojrozměrné referenční síti stanoví výrobce vozidla;
- 14) „hlavním spínačem ovládání vozidla“ se rozumí zařízení, jímž se elektronický systém přístrojové desky vozidla přepíná z režimu, kdy je vypnutý, jako v případě, kdy je vozidlo zaparkované a řidič není přítomen, do běžného provozního režimu.

Článek 3

Ustanovení pro ES schvalování typu vozidla z hlediska systémů odmrazování a odmlžování

1. Výrobce nebo jeho zástupce předloží schvalovacímu orgánu žádost o ES schválení typu vozidla z hlediska systémů odmrazování a odmlžování čelního skla.
2. Žádost musí být vyhotovena podle vzoru informačního dokumentu v příloze I části 1.
3. Jsou-li splněny příslušné požadavky stanovené v příloze II, udělí schvalovací orgán ES schválení typu a vydá číslo schválení typu v souladu se systémem číslování stanoveným v příloze VII směrnice 2007/46/ES.

Tentýž členský stát nesmí přidělit stejné číslo jinému typu vozidla.

4. Pro účely odstavce 3 schvalovací orgán vyhotoví certifikát ES schválení typu podle vzoru uvedeného v příloze I části 2.

Článek 4

Platnost a rozšíření schválení udělených podle směrnice 78/317/EHS

Vnitrostátní orgány povolí prodej a uvedení do provozu u vozidel, pro něž bylo schválení typu uděleno před datem uvedeným v čl. 13, odst. 2 nařízení (ES) č. 661/2009, a nadále budou pro tato vozidla udělovat prodloužení schválení v souladu s podmínkami směrnice 78/317/EHS.

Článek 5

Vstup v platnost

Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 27. července 2010.

Za Komisi
José Manuel BARROSO
předseda

(1) Ještě nebyl zveřejněn. Bude zveřejněn v srpnu 2010.

PŘÍLOHA I

Správní doklady pro ES schvalování typu vozidla, pokud jde o systémy odmrazování a odmlžování

ČÁST 1

Informační dokument

VZOR

Informační dokument č. ... pro ES schválení typu vozidla s ohledem na systémy odmrazování a odmlžování.

Následující informace se spolu se soupisem obsahu dodávají v trojím vyhotovení. Předkládají-li se výkresy, musí být vypracovány ve vhodném měřítku na formátu A4 nebo musí být na tento formát složeny a musí být dostatečně podrobné. Předkládají-li se fotografie, musí být dostatečně detailní.

Mají-li systémy, konstrukční části nebo samostatné technické celky uvedené v této příloze elektronické ovládání, musí být dodány informace o jeho fungování.

- 0. OBECNÉ
- 0.1 Značka (obchodní název výrobce):
- 0.2 Typ:
- 0.2.1 Obchodní název (názvy) (je-li/jsou-li k dispozici):
- 0.3 Způsob označení typu, je-li na vozidle vyznačen ^(b):
- 0.3.1 Umístění takového označení:
- 0.4 Kategorie vozidla ^(c):
- 0.5 Název a adresa výrobce:
- 0.8 Název (názvy) a adresa (adresy) montážního závodu (závodů):
- 0.9 Název a adresa případného zástupce výrobce:
- 1. OBECNÉ KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA
- 1.1 Fotografie a/nebo výkresy představitele typu vozidla:
- 1.6 Umístění a uspořádání motoru:
- 1.8 Řízení: levostranné/pravostranné ⁽¹⁾.
- 3. HNACÍ JEDNOTKA ^(k)
- 3.1 Výrobce motoru:
- 3.1.1 Kód motoru podle výrobce (jak je vyznačen na motoru nebo označen jiným způsobem):
- 3.2 Motor s vnitřním spalováním
- 3.2.1 Specifické údaje o motoru
- 3.2.1.1 Princip činnosti: zážehový/vznětový ⁽¹⁾ Cyklus: čtyřtakt/dvoutakt/rotační ⁽¹⁾
- 3.2.1.2 Počet a uspořádání válců:
- 3.2.1.3 Zdvihový objem motoru ^(m):cm³
- 3.2.1.6 Běžné volnoběžné otáčky ⁽²⁾:ot/min
- 3.2.1.8 Maximální netto výkon ⁽ⁿ⁾: kW při ot/min⁻¹ (hodnota podle údaje výrobce)
- 3.2.2 Palivo
- 3.2.2.1 Lehká užitková vozidla: motorová nafta/benzin/zkapalněný ropný plyn (LPG)/zemní plyn nebo biomethan/ethanol (E 85)/ bionafta/vodík ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾
- 3.2.5 Elektrický systém
- 3.2.5.1 Jmenovité napětí: V, na kostře kladný/záporný pól ⁽¹⁾

- 3.2.5.2 Generátor
- 3.2.5.2.1 Typ:
- 3.2.5.2.2 Jmenovitý výkon: VA
- 3.2.7 Systém chlazení: kapalina/vzduch ⁽¹⁾
- 3.2.7.1 Jmenovité seřízení mechanismu regulace teploty motoru:
- 3.2.7.2 Kapalinou
- 3.2.7.2.1 Druh kapaliny:
- 3.2.7.2.2 Oběhové čerpadlo (čerpadla): ano/ne ⁽¹⁾
- 3.2.7.2.3 Vlastnosti: nebo
- 3.2.7.2.3.1 Značka (značky):
- 3.2.7.2.3.2 Typ (typy):
- 3.2.7.2.4 Převodový poměr (poměry) pohonu:
- 3.2.7.2.5 Popis ventilátoru a mechanismu jeho pohonu:
- 3.2.7.3 Vzduchem
- 3.2.7.3.1 Ventilátor: ano/ne ⁽¹⁾
- 3.2.7.3.2 Vlastnosti:
- 3.2.7.3.2.1 Značka (značky):
- 3.2.7.3.2.2 Typ (typy):
- 3.3 Elektrický motor
- 3.3.1 Typ (vinutí, buzení)
- 3.3.1.1 Maximální hodinový výkon: kW
- 3.3.1.2 Provozní napětí: V
- 3.3.2 Baterie
- 3.3.2.1 Počet článků:
- 3.3.2.2 Hmotnost: kg
- 3.3.2.3 Kapacita: Ah (ampérhodiny)
- 3.3.2.4 Umístění:
- 3.4 Jiné motory nebo jejich kombinace
- 3.4.1 Vozidlo s hybridním elektrickým pohonem: ano/ne ⁽¹⁾
- 3.4.2 Kategorie vozidel s hybridním elektrickým pohonem: externí nabíjení/jiné než externí nabíjení: ⁽¹⁾
- 3.4.3 Přepínač pracovního režimu: ano/ne ⁽¹⁾
- 3.4.3.1 Volitelné režimy
- 3.4.3.1.1 Výhradně elektrický: ano/ne ⁽¹⁾
- 3.4.3.1.2 Výhradně se spotřebou paliva: ano/ne ⁽¹⁾
- 3.4.3.1.3 Hybridní režimy: ano/ne ⁽¹⁾ (pokud ano, krátký popis):
- 3.4.4 Popis zásobníku energie: (baterie, kondenzátor, setrvačnick/generátor)
- 3.4.4.1 Značka (značky):
- 3.4.4.2 Typ (typy):
- 3.4.4.3 Identifikační číslo:

3.4.4.4	Druh elektrochemického článku:	
3.4.4.5	Zdroj energie:(u baterie: napětí a kapacita Ah za 2 h, u kondenzátoru: J,	
3.4.4.6	Nabíječ: palubní/externí/bez nabíječe (¹)	
3.6	Přípustné teploty podle výrobce	
3.6.1	Chladicí soustava	
3.6.1.1	Chlazení kapalinou, maximální teplota na výstupu:	K
3.6.1.2	Chlazení vzduchem	
3.6.1.2.1	Vztažný bod:	
3.6.1.2.2	Maximální teplota ve vztažném bodě:	K
3.6.2	Maximální výstupní teplota mezichladiče plicního vzduchu:	K
3.6.3	Maximální teplota výfukových plynů ve výfukovém potrubí (potrubích) v blízkosti výstupní příruby (přírub) sběrného výfukového potrubí nebo turbodmychadla:	K
9.	KAROSERIE	
9.1	Druh karoserie podle kódů stanovených v části C přílohy II směrnice 2007/46/ES:	
9.2	Použité materiály a způsoby konstrukce:	
9.3	Dveře pro cestující, zámky a závěsy dveří	
9.3.1	Uspořádání dveří a počet dveří:	
9.4	Pole výhledu	
9.4.1	Dostatečně podrobné údaje o primárních referenčních značkách, které umožní jejich pohotovostní rozeznání a umožní ověřit polohu každé značky vůči ostatním a vůči bodu „R“:	
9.4.2	Výkres (výkresy) nebo fotografie ukazující umístění částí v úhlu 180° dopředného pole výhledu:	
9.5	Čelní sklo a ostatní okna	
9.5.1	Čelní sklo	
9.5.1.1	Použité materiály:	
9.5.1.2	Způsob montáže:	
9.5.1.3	Úhel sklonu:	
9.5.1.4	Číslo (čísla) schválení typu:	
9.5.1.5	Příslušenství čelního skla a poloha, ve které je montováno, spolu se stručným popisem případných elektrických/elektronických součástí:	
9.6	Stírač (stírače) čelního skla	
9.6.1	Podrobný technický popis (včetně fotografií nebo výkresů):	
9.7	Ostřikovač čelního skla	
9.7.1	Podrobný technický popis (včetně fotografií nebo výkresů) nebo číslo schválení typu, je-li ostřikovač schválen jako samostatný technický celek:	
9.8	Odmrazování a odmílžování	
9.8.1	Podrobný technický popis (včetně fotografií nebo výkresů):	
9.8.2	Maximální elektrický příkon:	kW
9.10	Vnitřní uspořádání	
9.10.1	Ochrana cestujících před stykem s vnitřními částmi vozidla	
9.10.1.1	Dispoziční výkres nebo fotografie s vyznačením polohy připojených řezů nebo pohledů:	
9.10.1.3	Fotografie, výkresy a/nebo rozvinutý pohled na vnitřní výbavu zobrazující části prostoru pro cestující a použité materiály (kromě vnitřních zpětných zrcátek), uspořádání ovladačů, střechy a střešního okna, opěradel, sedadel a zadní části sedadel:	

9.10.3	Sedadla	
9.10.3.1	Počet míst k sezení ⁽⁵⁾ :	
9.10.3.1.1	Umístění a uspořádání:	
9.10.3.5	Souřadnice nebo výkres bodu „R“	
9.10.3.5.1	Sedadlo řidiče:	
9.10.3.6	Konstrukční úhel trupu	
9.10.3.6.1	Sedadlo řidiče:	

Vysvětlivky

(¹) Nehodící se škrtněte.

(²) Uveďte povolenou odchylku.

(⁶) Vozidla, která mohou používat jako palivo jak benzin, tak plynné palivo, avšak u nichž je benzinový systém namontován jen pro nouzové účely nebo pro startování a u nichž nádrž na benzin nemůže obsahovat více než 15 litrů benzínu, se pro zkoušku pokládají za vozidla, která mohou používat jako palivo pouze plynné palivo.

(^b) Pokud způsob označení typu obsahuje znaky, které nejsou důležité pro popis typů vozidla, konstrukční části nebo samostatného technického celku, kterých se týká tento informační dokument, nahradí se tyto znaky v dokumentaci znakem „?“ (např. ABC??123??).

(^c) Klasifikace podle definic uvedených v části A přílohy II směrnice 2007/46/ES.

(⁶) Pokud může vozidlo používat jako palivo jak benzin, motorovou naftu atd., tak také jejich kombinaci s jinými palivy, je třeba jednotlivé body opakovat. U nekonvenčních motorů a systémů musí být výrobcem uvedeny odpovídající údaje.

(^m) Tato hodnota se vypočte ($\pi = 3,1416$) a zaokrouhlí na nejbližší cm^3 .

(ⁿ) Stanoveno podle požadavků směrnice Rady 80/1269/EHS (Úř. věst. L 375, 31.12.1980, s. 46).

(⁵) Z údajů o počtu míst k sezení se uvede ten, který platí, je-li vozidlo v pohybu. V případě modulárního uspořádání lze uvést rozmezí.

ČÁST 2

Certifikát ES schválení typu

VZOR

Formát: A4 (210 × 297 mm)

CERTIFIKÁT ES SCHVÁLENÍ TYPU

Razítko schvalovacího orgánu

Sdělení týkající se:

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> — ES schválení typu ⁽¹⁾ — rozšíření ES schválení typu ⁽¹⁾ — odmítnutí ES schválení typu ⁽¹⁾ — odnětí ES schválení typu ⁽¹⁾ | } | typu vozidla s ohledem na systémy odmrazování a odmlžování |
|---|---|--|

s ohledem na nařízení (EU) č. 672/2010 naposledy pozměněné nařízením (EU) č. .../... ⁽¹⁾

Číslo ES schválení typu:

Důvod pro rozšíření:

ODDÍL I

- 0.1 Značka (obchodní název výrobce):
- 0.2 Typ:
- 0.2.1 Obchodní název (názy) (je-li/jsou-li k dispozici):
- 0.3 Způsob označení typu, je-li typ na vozidle vyznačen ⁽²⁾:
- 0.3.1 Umístění takového označení:
- 0.4 Kategorie vozidla ⁽³⁾:
- 0.5 Název a adresa výrobce:
- 0.8 Název (názy) a adresa (adresy) montážního závodu (závodů):
- 0.9 Název a adresa případného zástupce výrobce:

ODDÍL II

1. Další informace: viz dodatek
2. Technická zkušebna provádějící zkoušky:
3. Datum zkušebního protokolu:
4. Číslo zkušebního protokolu:
5. Poznámky (jsou-li nějaké): viz dodatek.
6. Místo:
7. Datum:
8. Podpis:

Přílohy: Schvalovací dokumentace

Zkušební protokol

⁽¹⁾ Nehodící se škrtněte.⁽²⁾ Pokud způsob označení typu obsahuje znaky, které nejsou důležité pro popis typů vozidla, konstrukční části nebo samostatného technického celku, kterých se týká tento informační dokument, nahradí se tyto znaky v dokumentaci znakem „?“ (např. ABC??123??).⁽³⁾ Podle definice v části A přílohy II směrnice 2007/46/ES.

Doplňěk

k certifikátu ES schválení typu č. ...

1. Další informace:
 - 1.1 Stručný popis typu vozidla z hlediska nosné konstrukce, rozměrů, tvarování a konstrukčních materiálů:
 - 1.2 Popis systémů odmrazování a odmlžování:
 - 1.3 Popis vnitřního uspořádání nebo výbavy, jež by mohly mít vliv na zkoušky:
 - 1.4 Maximální počet míst k sezení:
 - 1.5 Vlastnosti čelního skla:tloušťka součástí (mm):
 - 1.6 Jmenovité napětí elektrické instalace (V):
2. Řízení: levostranné/pravostranné ⁽¹⁾
3. Hnací jednotka: zážehová/vznětová/elektrická/hybridní elektrická/ ⁽¹⁾
4. Teplota při zkoušce odmrazování: - 8 °C/- 18 °C ⁽¹⁾
5. Poznámky:

⁽¹⁾ Nehodící se škrtněte.

PŘÍLOHA II

Požadavky na systémy odmrazování a odmlžování čelního skla

1. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY
 - 1.1 Odmrazování čelního skla
 - 1.1.1 Všechna vozidla musí být vybavena systémem pro odstraňování námrazy a ledu ze zaskleného vnějšího povrchu čelního skla. Systém odmrazování čelního skla musí být natolik účinný, aby zajistil dostatečnou viditelnost čelním sklem za chladného počasí.
 - 1.1.2 Účinnost systému se ověří opakovaným stanovením odmražené plochy čelního skla po nastartování motoru, když před tím bylo vozidlo po určitou dobu udržováno v mrazicí komoře.
 - 1.1.3 Splnění požadavků podle bodů 1.1.1 a 1.1.2 se ověří postupem podle bodu 2.1 této přílohy.
 - 1.1.4 Musí být splněny tyto požadavky:
 - 1.1.4.1 po 20 minutách od začátku zkoušky musí být odmrazeno 80 % plochy výhledu A, vymezené podle přílohy II dodatku 3;
 - 1.1.4.2 po 25 minutách od začátku zkoušky musí být odmrazená plocha čelního skla na straně spolucestujícího srovnatelná s plochou stanovenou v bodě 1.1.4.1 pro stranu řidiče;
 - 1.1.4.3 po 40 minutách od začátku zkoušky musí být odmrazeno 95 % plochy výhledu B, vymezené podle přílohy II dodatku 3.
 - 1.2 Odmlžování čelního skla
 - 1.2.1 Všechna vozidla musí být vybavena systémem pro odstraňování zamlžení z vnitřního zaskleného povrchu čelního skla.
 - 1.2.2 Systém odmlžování musí být dostatečně účinný, aby obnovil viditelnost čelním sklem, pokud je zamlžené. Jeho účinnost se ověří postupem podle bodu 2.2 této přílohy.
 - 1.2.3 Musí být splněny tyto požadavky:
 - 1.2.3.1 z plochy výhledu A vymezené podle přílohy II dodatku 3 musí být po 10 minutách odmlženo 90 %;
 - 1.2.3.2 z plochy výhledu B vymezené podle přílohy II dodatku 3 musí být po 10 minutách odmlženo 80 %.
2. ZKUŠEBNÍ POSTUP
 - 2.1 Odmrazování čelního skla
 - 2.1.1 Zkouška se provede při jedné z těchto teplot podle určení výrobce: -8 ± 2 °C nebo -18 ± 3 °C.
 - 2.1.2 Zkouška se provede v mrazicí komoře dostatečně velké, aby se do ní vešlo celé vozidlo, a tak vybavené, aby se v ní po celou dobu zkoušky udržela teplota zvolená podle bodu 2.1.1 a cirkuloval v ní chladný vzduch. Před okamžikem, kdy se vozidlo vystaví chladu, musí být mrazicí komora udržována na stanovené zkušební teplotě nebo pod ní po dobu nejméně 24 hodin.
 - 2.1.3 Před zkouškou se vnitřní a vnější povrch čelního skla pečlivě odmastí denaturovaným lihem nebo rovnocenným odmašťovacím prostředkem. Po zaschnutí se povrch potře roztokem čpavku o koncentraci nejméně 3 % a nejvýše 10 %. Povrch se nechá znovu oschnout a pak se oře suchou bavlněnou tkaninou.

- 2.1.4 Před začátkem zkoušky se vozidlo s vypnutým motorem udržuje po dobu nejméně 10 hodin při teplotě zkoušky.
- 2.1.4.1 Tuto dobu lze zkrátit, je-li možné ověřit, zda jsou chladicí kapalina a mazací olej motoru vozidla ustáleny na zkušební teplotě.
- 2.1.5 Po uplynutí doby podle bodu 2.1.4 se pomocí vodní stříkací pistole pracující při tlaku $3,5 \pm 0,2$ barů vytvoří na celém vnějším povrchu čelního skla rovnoměrná vrstva ledu $0,044 \text{ g/cm}^2$.
- 2.1.5.1 Rozstříkovací tryska seřízená na nejšířší rozstřík a největší průtok se udržuje kolmo k zasklenému povrchu ve vzdálenosti 200 mm až 250 mm od něj, přičemž se usměrňuje tak, aby po celém čelním skle vytvořila stejnoměrnou vrstvu ledu.
- 2.1.5.1.1 Ke splnění požadavků bodu 2.1.5 lze použít stříkací pistoli s tryskou o průměru 1,7 mm a průtoku 0,395 l/min schopnou vytvořit ze vzdálenosti 200 mm od povrchu skla vodní paprsek o průměru 300 mm. Je možno použít i jiné zařízení, se kterým lze tyto požadavky splnit.
- 2.1.6 Po vytvoření vrstvy ledu na čelním skle se vozidlo ponechá v mrazicí komoře ještě dalších nejméně 30 minut a nejvýše 40 minut.
- 2.1.7 Po uplynutí doby předepsané v bodě 2.1.6. vstoupí do vozidla jeden nebo dva pozorovatelé. Potom je možné přepnout hlavní spínač ovládání vozidla do polohy „zapnuto“ a může se nastartovat motor, v případě potřeby některým z vnějších prostředků. Zkušební doba začíná okamžikem, kdy je aktivován hlavní spínač ovládání vozidla.
- 2.1.7.1 Je-li vozidlo vybaveno motorem, je možné během prvních pěti minut zkoušky přizpůsobit rychlost otáček podle doporučení výrobce pro zahřívání motoru při startování v chladném počasí.
- 2.1.7.2 Během posledních 35 minut zkoušky (nebo po celou dobu zkoušky, jestliže se nevyužije pětiminutové zahřívací procedury):
- 2.1.7.2.1 Je-li vozidlo vybaveno motorem, nesmí otáčky motoru překročit 50 % otáček maximálního výkonu. Pokud se však ukáže, že to není proveditelné kvůli specifickému ovládání motoru, například v případě elektrických hybridních vozidel, je třeba realisticky stanovit nejhorší možnou variantu. Tato varianta zohlední otáčky motoru a to, že za normálních jízdních podmínek při okolní teplotě $-8 \text{ }^\circ\text{C}$ nebo $-18 \text{ }^\circ\text{C}$, podle toho, kterou z nich výrobce určil jako teplotu při zkoušce, motor v určitých intervalech přestává běžet, nebo neběží vůbec. Pokud systém splní požadavky na odmrazování, aniž by motor běžel, nemusí motor běžet vůbec.
- 2.1.7.3 Na začátku zkoušky musí být všechny baterie plně nabitě.
- 2.1.7.4 Během zkoušky nesmí napětí na svorkách odmrazovacího zařízení překročit jmenovité napětí systému o více než 20 %.
- 2.1.7.5 Teplota ve zkušební komoře se měří v úrovni středu čelního skla v bodě, který není významně ovlivněn teplem ze zkoušeného vozidla.
- 2.1.7.6 Vodorovná složka rychlosti vzduchu chladicího komory, měřená bezprostředně před zkouškou ve střední rovině vozidla v bodě vzdáleném 300 mm před spodní hranou čelního skla a ve středu vzdálenosti mezi spodní a horní hranou čelního skla, musí být co nejnižší a v každém případě musí být nižší než 8 km/h.
- 2.1.7.7 Má-li vozidlo kapotu motoru, střechu, dveře, okna a průduchy, musí být uzavřeny, s výjimkou vstupů a výstupů vytápěcího a větracího systému; jedno nebo dvě okna mohou být na žádost výrobce otevřena na svislou vzdálenost celkově 25 mm.

- 2.1.7.8 Ovladače systému odmrazování vozidla se nastaví podle doporučení výrobce vozidla pro teplotu při zkoušce.
- 2.1.7.9 Při zkoušce lze použít stírače čelního skla, ale pouze bez ruční pomoci jiné než použití ovladačů uvnitř vozidla.
- 2.1.8 V pětiminutových intervalech od počátku zkoušky pozorovatelé obkreslí odmrazenou plochu na vnitřním povrchu čelního skla.
- 2.1.9 Po ukončení zkoušky se zaznamenají obrysy odmrazené plochy obkreslené na vnitřním povrchu čelního skla v souladu s bodem 2.1.8 a označí se tak, aby určovaly plochy výhledu čelního skla A a B.
- 2.2 Odmrazování čelního skla
- 2.2.1 Před zkouškou se vnitřní povrch čelního skla pečlivě odmastí denaturovaným lihem nebo rovnocenným odmašťovacím prostředkem. Po zaschnutí se povrch potře roztokem čpavku o koncentraci nejméně 3 % a nejvýše 10 %. Povrch se nechá znovu oschnout a pak se otře suchou bavlněnou tkaninou.
- 2.2.2 Zkouška se provede v klimatizační komoře dostatečně velké, aby se do ní vešlo celé vozidlo, a vybavené tak, aby vytvářela a po celou dobu zkoušky udržovala zkušební teplotu -3 ± 1 °C.
- 2.2.2.1 Teplota ve zkušební komoře se měří v úrovni středu čelního skla v bodě, který není významně ovlivněn teplem ze zkoušeného vozidla.
- 2.2.2.2 Vodorovná složka rychlosti vzduchu chladicího komoru, měřená bezprostředně před zkouškou ve střední rovině vozidla v bodě vzdáleném 300 mm před spodní hranou čelního skla a ve středu vzdálenosti mezi spodní a horní hranou čelního skla, musí být co nejnižší a v každém případě musí být nižší než 8 km/h.
- 2.2.2.3 Má-li vozidlo kapotu motoru, střechu, dveře, okna a průduchy, musí být uzavřeny, s výjimkou vstupů a výstupů vytápěcího a větracího systému; jedno nebo dvě okna mohou být na žádost výrobce od začátku zkoušky otevřena na svislou vzdálenost celkově 25 mm.
- 2.2.3 Zamrazení se vytvoří pomocí zdroje páry popsaného v příloze II dodatku 4. Tento zdroj musí obsahovat dostatek vody, aby při teplotě prostředí -3 °C produkoval nejméně 70 ± 5 g/h páry na každé místo k sezení určené výrobcem.
- 2.2.4 Poté, co se vozidlo umístí do klimatizační komory, očistí se vnitřní povrch čelního skla podle bodu 2.2.1. Teplota okolního vzduchu se sníží na -3 ± 1 °C a udržuje se na těchto hodnotách. Motor vozidla musí být vypnutý a vozidlo musí být před začátkem zkoušky udržováno při zkušební teplotě po dobu nejméně 10 hodin. Tuto dobu lze zkrátit, je-li možné ověřit, zda jsou chladicí kapalina a mazací olej motoru vozidla ustáleny na zkušební teplotě.
- 2.2.5 Zdroj páry se umístí tak, aby se vyústění jeho výstupních otvorů nacházelo ve střední podélné rovině vozidla ve výšce 580 ± 80 mm nad bodem „R“ neboli vztažným bodem sedadla řidiče. Zpravidla se umístí bezprostředně za opěradlo předního sedadla, přičemž sedadla jsou v konstrukční poloze udané výrobcem a zadní sedadla jsou nastavena v poloze odpovídající konstrukčnímu úhlu trupu. Jestliže konstrukce vozidla toto uspořádání neumožňuje, zdroj se umístí před opěradlem ve vhodné poloze nejbližší poloze výše uvedené.
- 2.2.6 Po pěti minutách činnosti zdroje páry ve vozidle vstoupí do vozidla rychle jeden nebo dva pozorovatelé, přičemž otevrou kterékoli vstupní dveře na dobu nejvýše 8 vteřin, a posadí se na přední sedadlo (sedadla), výkon zdroje se pak sníží o 70 ± 5 g/h na každého z pozorovatelů.
- 2.2.7 Po jedné minutě od vstupu pozorovatele (pozorovatelů) do vozidla je možné přepnout hlavní spínač ovládání vozidla do polohy „zapnuto“ a pak se může nastartovat motor, v případě potřeby některým z vnějších prostředků. Zkušební doba začíná okamžikem, kdy je aktivován hlavní spínač ovládání vozidla.

- 2.2.7.1 Je-li vozidlo vybaveno motorem, nesmí otáčky motoru překročit 50 % otáček maximálního výkonu. Pokud se však ukáže, že to není proveditelné kvůli specifickému ovládní motoru, například v případě elektrických hybridních vozidel, je třeba realisticky stanovit nejhorší možnou variantu. Tato varianta zohlední otáčky motoru a to, že za normálních jízdních podmínek při okolní teplotě $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ motor v určitých intervalech přestává běžet, nebo neběží vůbec. Pokud systém splní požadavky na odmlžování, aniž by motor běžel, nemusí motor běžet vůbec.
- 2.2.7.2 Ovladače systému odmlžení vozidla se nastaví podle doporučení výrobce pro teplotu při zkoušce.
- 2.2.7.3 Na začátku zkoušky musí být všechny baterie plně nabitě.
- 2.2.7.4 Napětí na svorkách odmlžovacího zařízení nesmí překročit jmenovité napětí systému o více než 20 %.
- 2.2.8 Na konci zkoušky se obkreslí a zaznamenají obrysy odmlžení a označí se tak, aby určovaly plochy výhledu čelního skla A a B.
-

*Dodatek 1***Postup zjištění bodu „R“ neboli vtažného bodu místa k sezení**

Bod „R“ neboli vztažný bod místa k sezení se určí v souladu s ustanoveními přílohy 3 předpisu č. 17 EHK OSN ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 373, 27.12.2006, s. 1.

*Dodatek 2***Postup stanovení základních referenčních značek v trojrozměrné vztažné soustavě**

Prostorové vztahy mezi základními referenčními značkami na výkresech a jejich skutečným umístěním na vozidle se určí v souladu s ustanoveními přílohy 4 předpisu č. 125 EHK OSN ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Ještě nebyl zveřejněn. Bude zveřejněn v srpnu 2010.

*Dodatek 3***Postup stanovení ploch výhledu čelních skel vozidel**

Plochy výhledu A a B se určí v souladu s ustanoveními přílohy 18 předpisu č. 43 EHK OSN.

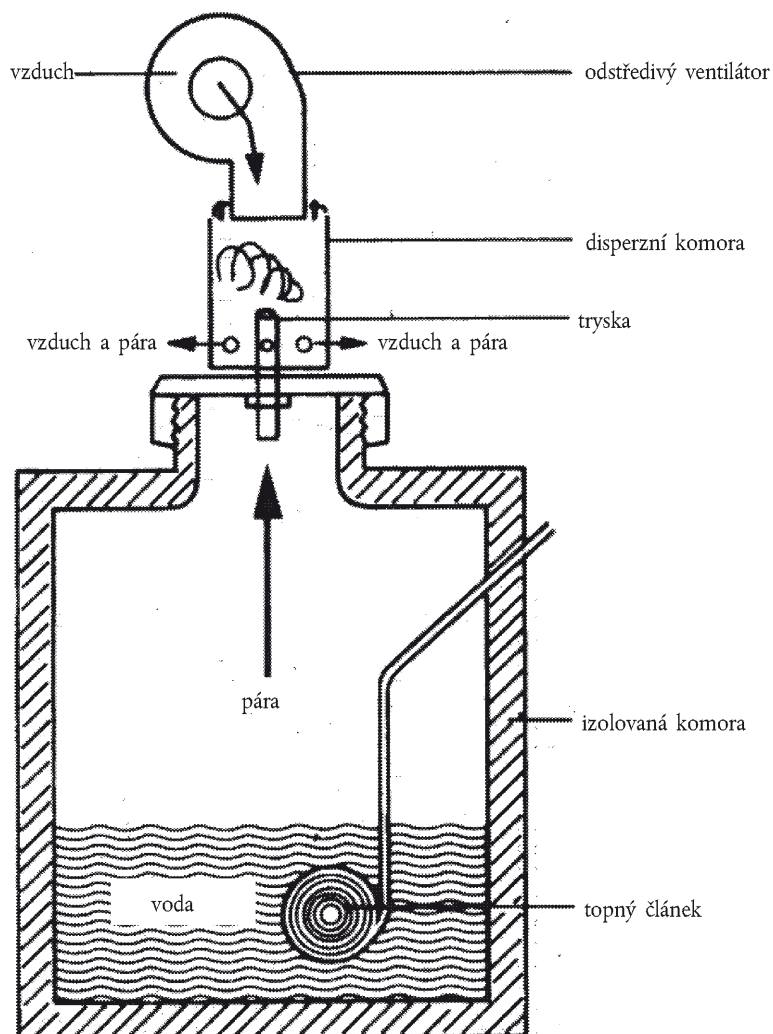
Dodatek 4

Požadavky na zdroj páry

1. VLASTNOSTI
 - 1.1 Zdroj páry, který se použije při zkoušce, musí mít tyto obecné vlastnosti:
 - 1.1.1 Vodní nádrž musí mít objem nejméně 2,25 litrů.
 - 1.1.2 Tepelné ztráty při bodu varu nesmějí při okolní teplotě -3 ± 1 °C překročit 75 W.
 - 1.1.3 Ventilátor musí mít kapacitu dodávat od 0,07 do 0,10 m³/min při statickém tlaku 0,5 mbar.
 - 1.1.4 Na horní části zdroje páry musí být šest otvorů umístěných po obvodu ve stejných rozstupech (viz obrázek 1).
 - 1.1.5 Zdroj musí být kalibrován při teplotě -3 ± 1 °C tak, aby bylo možno nastavit dodávku páry po dílčích dávkách 70 ± 5 g/h až do n -násobku této hodnoty, kde n je maximální počet míst k sezení podle určení výrobce.

Obrázek 1

Schéma zdroje páry



- 1.2 Označené části musí mít tyto vlastnosti, pokud jde o materiál a rozměry:
 - 1.2.1 Tryska
 - 1.2.1.1 Rozměry:
 - 1.2.1.1.1 Délka 100 mm.
 - 1.2.1.1.2 Vnitřní průměr 15 mm.
 - 1.2.1.2 Materiál:
 - 1.2.1.2.1 Mosaz.
 - 1.2.2 Disperzní komora
 - 1.2.2.1 Rozměry:
 - 1.2.2.1.1 Vnější průměr trubky 75 mm.
 - 1.2.2.1.2 Tloušťka stěny 0,38 mm.
 - 1.2.2.1.3 Délka 115 mm.
 - 1.2.2.1.4 Šest rovnoměrně rozmístěných otvorů o průměru 6,3 mm, umístěných 25 mm nad dnem komory.
 - 1.2.2.2 Materiál:
 - 1.2.2.2.1 Mosaz.
-