42011X0428(02)

Samo originalni UN/ECE tekstovi imaju pravnu važnost prema međunarodnom javnom pravu. Status i datum stupanja na snagu ovog Pravilnika mora se provjeriti u posljednjoj verziji UN/ECE statusnog dokumenta TRANS/WP.29/343, raspoloživog na stranici: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Pravilnik br. 34 Gospodarske komisije UN-a za Europu (UN/ECE) - Jedinstvene odredbe o homologaciji vozila u pogledu sprječavanja rizika od požara

koji sadrži sav važeći tekst prema:

Dopuni br. 3 promjenama niza 02 — Datum stupanja na snagu: 24. listopada 2009.

SADRŽAJ

PRAVILNIK

1. Područje primjene
2. Zahtjev za homologaciju
3. Homologacija

DIO I. — HOMOLOGACIJA VOZILA U POGLEDU NJIHOVIH SPREMNIKA ZA GORIVO

4. Definicije
5. Zahtjevi za spremnike kapljevitoga goriva
6. Ispitivanja spremnika za kapljevito gorivo

DIO II. — HOMOLOGACIJA VOZILA U POGLEDU SPRJEČAVANJA RIZIKA OD POŽARA U SLUČAJU SUDARA

7. Definicije
8. Zahtjevi za ugradnju spremnika za kapljevito gorivo
9. Ispitivanja na vozilu

DIO III. — HOMOLOGACIJA SPREMNIKA KAPLJEVITOGA GORIVA KAO POSEBNIH TEHNIČKIH JEDINICA

10. Definicije
11. Zahtjevi za spremnike kapljevitoga goriva

DIO IV: — HOMOLOGACIJA VOZILA OBZIROM NA UGRADNJU HOMOLOGIRANOG SPREMNIKA (ILI VIŠE NJIH)

12. Definicije
13. Zahtjevi za ugradnju spremnika za kapljevito gorivo (ili više njih)
14. Modifikacije tipa vozila ili spremnika
15. Sukladnost proizvoda
16. Sankcije za nesukladnost proizvoda
17. Prijelazne odredbe
18. Imena i adrese tehničkih službi koje provode homologacijska ispitivanja i administrativnih odjela

PRILOZI

Prilog 1. — Obavijest u vezi s homologacijom ili odbijanjem ili produljenjem ili povlačenjem homologacije ili konačnom obustavom proizvodnje tipa vozila u pogledu spremnika za kapljevito gorivo i sprječavanja rizika od požara u slučaju frontalnog/bočnog/stražnjeg sudara i tipa rezervoara za kapljevito gorivo prema Pravilniku br. 34.

Prilog 2. — Raspored homologacijskih oznaka.

Prilog 3. — Ispitivanje na čeoni sudar s preprekom

Prilog 4. — Postupak ispitivanja na udar u stražnji kraj

Prilog 5. — Ispitivanje spremnika za gorivo izrađenih od plastičnog materijala

Dodatak 1. — Ispitivanje otpornosti na vatru

Dodatak 2. — Dimenzije i tehnički podaci šamotnih opeka

1. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj se Pravilnik primjenjuje:

1.1. DIO I.: na homologaciju vozila kategorije M, N i O [1] u pogledu spremnika (ili više njih) za kapljevito gorivo;

1.2. DIO II.: na zahtjev proizvođača na homologaciju vozila kategorija M, N i O koji su homologirani prema poglavljima I. i IV. ovog Pravilnika opremljenih spremnikom (ili više njih) za kapljevito gorivo obzirom na sprječavanje rizika od požara u slučaju čeonog i/ili bočnog i/ili stražnjeg sudara;

1.3. DIO III.: na homologaciju spremnika za kapljevito gorivo kao tehničkih jedinica;

1.4. DIO IV.: na homologaciju vozila u pogledu ugradnje homologiranih spremnika za kapljevito gorivo.

2. ZAHTJEV ZA HOMOLOGACIJU

2.1. Zahtjev za homologaciju sukladno dijelu I. i/ili dijelu II. ovog Pravilnika.

2.1.1. Zahtjev za homologaciju tipa vozila prema dijelu I. ili II. ovog Pravilnika podnosi proizvođač vozila ili njegov propisno ovlašteni predstavnik.

2.1.2. Zahtjev mora biti popraćen s niže navedenim dokumentima u tri primjerka i sljedećim pojedinostima:

2.1.2.1. detaljan opis tipa vozila u pogledu stavaka navedenih u stavku 4.2 i/ili moraju biti navedeni brojevi i/ili simboli koji identificiraju tip motora i tip vozila;

2.1.2.2. nacrt (ili više njih) prikazujući karakteristike spremnika za gorivo i navodeći materijal od kojeg je on izrađen;

2.1.2.3. dijagram cijelog sistema za dovod goriva; prikazujući mjesto svake komponente na vozilu; i

2.1.2.4. uz zahtjev, sukladno dijelu II. ovog Pravilnika, dijagram električnih instalacija koji prikazuje njihov smještaj i način pričvršćenja u vozilu.

2.1.3. Sljedeće se predaje tehničkoj službi koja je odgovorna za provedbu homologacijskih ispitivanja:

2.1.3.1. vozilo predstavnik tipa vozila koji treba homologirati ili dijelova vozila za koje tehnička služba smatra da su potrebni za homologacijska ispitivanja;

2.1.3.2. u slučaju da je vozilo opremljeno spremnikom izrađenim od plastičnog materijala: sedam dodatnih spremnika, s njihovim priborom;

[1] Kako je određeno u Prilogu 7. Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2), kako je zadnje izmijenjena putem Amend 4).

2.1.3.3. u slučaju da je vozilo opremljeno spremnikom izrađenim od drugog materijala: dva dodatna spremnika, s njihovim priborom.

2.2. Zahtjev za homologaciju sukladno dijelu III. ovog Pravilnika

2.2.1. Zahtjev za homologaciju tipa spremnika za kapljevito gorivo sukladno dijelu III. ovog Pravilnika mora predati proizvođač spremnika ili njegov propisno opunomoćeni predstavnik.

2.2.2. Zahtjev mora biti popraćen s niže navedenim dokumentima u tri primjerka i sljedećim pojedinostima:

2.2.2.1. detaljan opis tipa spremnika za gorivo u pogledu opisanih elemenata navedenih u stavku 10.2; mora biti navedeno odnosi li se zahtjev na tip spremnika s njegovim priborom ili bez njega i je li namijenjen za opću upotrebu ili za upotrebu u vozilu za posebne namjene. U slučaju homologacije tipa spremnika bez pribora, mora biti uključena jasna identifikacija pribora koji se upotrebljava za ispitivanja;

2.2.2.2. nacrt (ili više njih) koji prikazuje karakteristike spremnika za gorivo i navodi materijal od kojeg je on napravljen i, u slučaju spremnika za upotrebu u vozilu za posebne namjene, karakteristike dijelova vozila koje se koriste tijekom ispitivanja.

2.2.3. Sljedeće se predaje tehničkoj službi koja je odgovorna za provedbu homologacijskih ispitivanja:

2.2.3.1. U slučaju spremnika od plastičnog materijala: sedam spremnika, s njihovim priborom. U slučaju spremnika homologiranog bez svojeg pribora, predaje se sedam kompleta pribora tipa koji se normalno ugrađuje u vozilo;

2.2.3.2. U slučaju da je spremnik napravljen od drugog materijala: dva spremnika s njihovim priborom. U slučaju spremnika homologiranog bez svojeg pribora, predaje se dva kompleta pribora tipa koji se normalno ugrađuje u vozilo;

2.2.3.3. u slučaju spremnika koji je napravljen od plastike za vozilo za specijalnu namjenu, dostavljaju se dijelovi vozila kako je naznačeno u stavku 5.3.2 Priloga 5.

2.3. Zahtjev za homologaciju sukladno dijelu IV. ovog Pravilnika

2.3.1. Zahtjev za homologaciju tipa vozila sukladno dijelu IV. ovog Pravilnika podnosi proizvođač vozila ili njegov propisno opunomoćeni predstavnik.

2.3.2. Zahtjev mora biti popraćen s niže navedenim dokumentima u tri primjerka i sljedećim pojedinostima:

2.3.2.1. detaljnim opisom tipa vozila u pogledu stavaka koje su navedene u stavku 12.2. Moraju biti navedeni brojevi i/ili simboli koji identificiraju tip motora i tip vozila;

2.3.2.2. dijagramom cijelog sistema za dovod goriva; prikazujući mjesto svake komponente na vozilu;

2.3.2.3. listom svih tipova spremnika za kapljevito gorivo koji su homologirani sukladno dijelu III.ovog Pravilnika i koji se namjeravaju ugraditi u taj tip vozila.

2.3.3. Sljedeće se predaje tehničkoj službi koja je odgovorna za provedbu homologacijskih ispitivanja:

2.3.3.1. vozilo koje je predstavnik tipa vozila koji treba homologirati;

2.3.3.2. ako je potrebno, dva dodatna spremnika s njihovim priborom u slučaju da je svaki tip spremnika za gorivo homologiran bez svog pribora.

3. HOMOLOGACIJA

3.1. Homologacija sukladno dijelu I. i/ili dijelu II. ovog Pravilnika.

3.1.1. Ako vozilo predano na homologaciju sukladno ovom Pravilniku zadovoljava zahtjevima iz dijela I. i/ili dijela II., za taj tip vozila izdaje se homologacija.

3.1.2. Svakom homologiranom tipu dodjeljuje se homologacijski broj čije prve dvije znamenke tvore broj najnovijeg niza izmjena koje su uključene u Pravilnik na datum izdavanja homologacije. Ugovorna stranka može međutim dodijeliti isti homologacijski broj nekolicini tipova vozila kako je određeno u stavku 4.2. i/ili 7.2. ako su tipovi inačice istog osnovnog modela i uz uvjet da je svaki tip posebno ispitan i da je ustanovljeno da odgovara uvjetima iz ovog Pravilnika.

3.1.3. Obavijest o homologaciji ili odbijanju homologacije za tip vozila sukladno ovom Pravilniku dostavlja se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca koji je u skladu s uzorkom u Prilogu 1., Dodatak 1. ovom Pravilniku i nacrtima koji prikazuju detalje na koje se poziva u gornjim stavcima 2.1.2.2, 2.1.2.3. i 2.1.2.4. (koje je dostavio podnositelj zahtjeva za homologaciju), u formatu koji ne prelazi A4 (210 × 297 mm) ili složene na taj format, u odgovarajućem mjerilu.

3.1.4. Međunarodni homologacijski broj mora biti pričvršćen, vidljiv i na dostupnom mjestu koje je naznačeno u formularu homologacije, za svako vozilo koje odgovara tipu homologiranog vozila prema ovom Pravilniku, koji se sastoji od:

3.1.4.1. Kružnice oko slova „E” za kojom slijede razlikovni broj zemlje koja je izdala homologaciju ([2]);

3.1.4.2. broj ovog Pravilnika, nakon kojeg slijedi „RI”, ako je vozilo homologirano sukladno dijelu I. Pravilnika, ili „RII” ako je vozilo homologirano sukladno dijelu I. ili IV. i dijelu II. ovog Pravilnika, crtica i homologacijski broj desno od kružnice propisane u paragrafu 3.1.4.1.

3.1.5. Ako vozilo odgovara tipu homologiranog vozila prema jednom ili više drugih pravilnika priloženih Sporazumu, u zemlji u kojoj je izdana homologacija prema ovom Pravilniku, simbol opisan u stavku 3.1.4.1.nije potrebno ponavljati; u tom slučaju dodatni brojevi i simboli svih pravilnika prema kojima je homologacija bila izdana u zemlji koja je izdala homologaciju prema ovom Pravilniku stavlja se u okomite stupce desno od simbola propisanog u stavku 3.1.4.1.

3.1.6. Homologacijska oznaka mora biti jasno čitljiva i neizbrisiva.

3.1.7. Homologacijska oznaka treba biti stavljena blizu ili na tvorničku pločicu s podacima vozila koju je pričvrstio proizvođač.

3.1.8. Prilog 2. ovom Pravilniku daje primjere uređenja homologacijske oznake.

3.2. Homologacija sukladno dijelu III. ovog Pravilnika

3.2.1. Ako spremnik, koji je predan na homologaciju sukladno ovom Pravilniku, udovoljava zahtjevima dijela III., izdaje se homologacija za taj tip spremnika.

([2]) 1 za Njemačku, 2 za Francusku, 3 za Italiju, 4 za Nizozemsku, 5 za Švedsku, 6 za Belgiju, 7 za Mađarsku, 8 za Češku, 9 za Španjolsku, 10 za Srbiju, 11 za Ujedinjenu Kraljevinu, 12 za Austriju, 13 za Luksemburg, 14 za Švicarsku, 15 (slobodno), 16 za Norvešku, 17 za Finsku, 18 za Dansku, 19 za Rumunjsku, 20 za Poljsku, 21 za Portugal, 22 za Rusku Federaciju, 23 za Grčku, 24 za Irsku, 25 za Hrvatsku, 26 za Sloveniju, 27 za Slovačku, 28 za Bjelarus, 29 za Estoniju, 30 (slobodno), 31 za Bosnu i Hercegovinu, 32 za Latviju, 33 (slobodno), 34 za Bugarsku, 35 (slobodno), 36 za Litvu, 37 za Tursku, 38 (slobodno), 39 za Azerbajdžan, 40 Za bivšu jugoslavensku republiku Makedoniju, 41 (slobodno), 42 za Europsku zajednicu (suglasnosti izdaje njena država članica koristeći svoj ECE simbol), 43 za Japan, 44 (slobodno), 45 za Australiju, 46 za Ukrajinu, 47 za Južnu Afriku, 48 za Novi Zeland, 49 za Cipar, 50 za Maltu, 51 za Republiku Koreju, 52 za Maleziju, 53 za Tajland, 54 (slobodno), 55 (slobodno), 56 za Crnu Goru i 58 za Tunis. Sljedeći se brojevi dodjeljuju ostalim zemljama kronološkim redom kojem ratificiraju ili pristanu na Sporazum koji se odnosi na usvajanje jednakih tehničkih propisa za vozila s kotačima, opremu i dijelove koji se mogu ugraditi i/ili upotrijebiti na vozilima s kotačima i uvjetima za uzajamno priznavanje izdanih homologacija na osnovi ovih propisa, a brojeve doznačene na takav način glavni tajnik Ujedinjenih naroda dostavlja ugovornim strankama Sporazuma.

3.2.2. Svakom homologiranom tipu mora biti dodijeljen homologacijski broj čije prve dvije znamenke tvore broj najnovijeg niza izmjena koje su uključene u Pravilnik na datum izdavanja homologacije.

3.2.3. Obavijest o homologaciji ili odbijanju homologacije za tip vozila sukladno ovom Pravilniku dostavlja se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca koji je u skladu s uzorkom u Prilogu 1., Dodatak 2.ovog Pravilnika i nacrtima koji prikazuju detalje na koje se poziva u gornjim paragrafima 2.2.2.1 i 2.2.2.2. (koje je dostavio podnositelj zahtjeva za homologaciju), u formatu koji ne prelazi A4 (210 × 297 mm) ili složene na taj format, u odgovarajućem mjerilu.

3.2.4. Međunarodni homologacijski znak mora biti pričvršćen, vidljiv i na dostupnom mjestu koje je naznačeno u formularu homologacije, za svaki spremnik koji odgovara tipu homologiranog spremnika prema ovom Pravilniku, koji se sastoji od:

3.2.4.1. Kružnice oko slova „E” za kojom slijede razlikovni broj zemlje koja je izdala homologaciju ([2]);

3.2.4.2. broj ovog Pravilnika, za kojim slijedi „RI”, znak „U” ako je spremnik homologiran za opću upotrebu ili „S” ako je spremnik homologiran za vozila posebne namjene, znak „+A” ako je spremnik homologiran s priborom ili „#A” ako je spremnik homologiran bez svog pribora, povlaka i homologacijski broj desno od kružnice propisane u paragrafu 3.2.4.1.

3.2.5. Homologacijska oznaka mora biti jasno čitljiva i neizbrisiva kada je spremnik ugrađen u vozilo.

3.2.6. Prilog 2. ovom Pravilniku daje primjere uređenja homologacijske oznake.

3.3. Dozvola sukladno dijelu IV. ovog Pravilnika

3.3.1. Ako vozilo dostavljeno na homologaciju sukladno ovom Pravilniku zadovoljava zahtjeve donjeg dijela IV., izdaje se homologacija za takvo vozilo.

3.3.2. Svakom homologiranom tipu mora biti dodijeljen homologacijski broj čije prve dvije znamenke čine broj najnovijeg niza izmjena koje su uključene u Pravilnik na datum izdavanja homologacije. Ugovorna stranka može međutim doznačiti isti homologacijski broj nekolicini tipova vozila kako je određeno u stavku 12.2. ako su tipovi inačice istog osnovnog modela i uz uvjet da je svaki tip posebno ispitan i da je ustanovljeno da odgovara uvjetima iz ovog Pravilnika.

3.3.3. Obavijest o homologaciji ili odbijanju homologacije za tip vozila sukladno ovom Pravilniku dostavlja se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca koji je u skladu s uzorkom u Prilogu 1., Dodatak 1. ovog Pravilnika i nacrtima koji prikazuju detalje na koje se poziva u gornjim stavcima 2.3.2.1, 2.3.2.2. i 2.3.2.3. (koje je dostavio podnositelj zahtjeva za homologaciju), u formatu koji ne prelazi A4 (210 × 297 mm) ili složene na taj format, u odgovarajućem mjerilu.

3.3.4. Međunarodni homologacijski broj mora biti pričvršćen, vidljiv i na dostupnom mjestu koje je naznačeno u formularu homologacije, za svako vozilo koje odgovara tipu homologiranog vozila prema ovom Pravilniku, koji se sastoji od:

3.3.4.1. Kružnice oko slova „E” za kojom slijede razlikovni broj zemlje koja je izdala homologaciju ([2]);

3.3.4.2. broja ovog Pravilnika, iza kojeg slijedi slovo „RIV”, povlaka i homologacijski broj, desno od kružnice propisane u stavku 3.3.4.1.

3.3.5. Ako vozilo odgovara tipu homologiranog vozila prema jednom ili više drugih pravilnika dodanih Sporazumu, u zemlji u kojoj je izdana homologacija prema ovom Pravilniku, simbol opisan u paragrafu 3.3.4.1. nije potrebno ponavljati; u tom slučaju dodatni brojevi i simboli svih pravilnika prema kojima je homologacija bila izdana u zemlji koja je izdala homologaciju prema ovom Pravilniku mora biti stavljeno u okomite stupce desno od simbola propisanog u stavku 3.3.4.1.

3.3.6. Homologacijska oznaka mora biti jasno čitljiva i neizbrisiva.

3.3.7. Homologacijska oznaka treba biti stavljena blizu ili na tvorničku pločicu s podacima vozila koju je pričvrstio proizvođač.

3.3.8. Prilog 2. ovom Pravilniku daje primjere uređenja homologacijske oznake.

DIO I. — HOMOLOGACIJA VOZILA U POGLEDU NJIHOVIH SPREMNIKA ZA GORIVO

4. DEFINICIJE

U smislu ovog dijela Pravilnika:

4.1. „homologacija vozila” znači homologacija tipa vozila u pogledu spremnika kapljevitoga goriva;

4.2. „tip vozila” znači vozilo koje se ne razlikuje u takvim bitnim značajkama kao što su:

4.2.1. oznaka proizvođača;

4.2.2. kod vozila kategorije M1 ([1]) položaj spremnika (ili više njih) u vozilu, ako on ima negativan učinak na zahtjeve iz stavka 5.10.;

4.3. „putnički odjeljak” znači prostor za smještaj osobe, ograđen krovom, podom, bočnim zidovima, vratima, vanjskim staklom, prednjom pregradom, i plohom pregrade prema stražnjem odjeljku ili plohom oslonca stražnjeg sjedala;

4.4. „spremnik” znači spremnik (ili više njih) koji sadrži kapljevito gorivo, kako je definirano u stavku 4.6., koje se prvenstveno koristi za propulziju vozila isključivši njegov pribor (cijev lijevka, ako je ona poseban element, otvor lijevka, poklopac, mjerač količine, priključci prema motoru ili za kompenzaciju prevelikog unutarnjeg tlaka itd.;

4.5. „kapacitet spremnika za gorivo” znači kapacitet spremnika kojeg je naveo proizvođač; i

4.6. „kapljevito gorivo” znači gorivo koje je kapljevito u normalnim uvjetima temperature i tlaka.

5. ZAHTJEVI ZA SPREMNIKE KAPLJEVITOGA GORIVA

5.1. Spremnici moraju biti tako napravljeni da su otporni na koroziju.

5.2. Spremnici zadovoljavaju, kada su opremljeni sa svim priborom, kojim se normalno opremaju, a ispitivanje na propuštanje je obavljeno prema stavku 6.1. pri relativnom unutarnjem tlaku jednakom dvostrukom radnom pretlaku, ali u svakom slučaju ne manjem pretlaku od 0,3 bara.

Spremnici koji su napravljeni do plastičnog materijala smatraju se da zadovoljavaju ovaj zahtjev ako su prošli ispitivanje opisano u Prilogu 5., stavak 2.

5.3. Bilo koji prekomjerni tlak ili tlak koji prelazi radni tlak mora biti automatski kompenziran odgovarajućim napravama (ventilima, sigurnosnim ventilima itd.).

5.4. Odušci moraju biti tako projektirani da sprječavanju bilo koji rizik. Posebno, bilo koje gorivo, koje može curiti kada se puni spremnik (ili više njih), ne smije padati na ispušni sistem. Ono mora biti usmjereno na tlo.

5.5. Spremnici ne smiju biti ugrađeni ili biti dio površine (poda, stranice, pregrade) ili putničkog prostora ili drugih prostora koji čine cjelinu s njima.

5.6. Mora se predvidjeti pregrada koja odvaja spremnik (ili više njih) od prostora za putnika. Pregrada može imati otvore (npr. za prolaz kabela) pod uvjetom da su oni tako stavljeni da gorivo ne može slobodno iz spremnika (ili više njih) ući u prostor za putnika ili drugi prostor koji čini s njim cjelinu pod normalnim uvjetima upotrebe.

5.7. Svaki spremnik mora biti sigurno pričvršćen i tako postavljen da osigurava da gorivo koje curi iz spremnika ili njegovih pribora neće iscuriti na tlo niti u prostor za osobe kod normalnih uvjete upotrebe.

5.8. Otvor za lijevak za punjenje gorivom ne smije biti postavljen u prostor za osobe, u prostor za prtljagu ili u prostor za motor.

5.9. Gorivo ne smije istjecati kroz poklopac spremnika ili kroz napravu koja je predviđena za kompenzaciju prekomjernog tlaka tijekom predvidivog načina rada vozila. U slučaju prevrtanja vozila, kapanje se može tolerirati uz uvjet da ono ne prelazi 30 g/min; taj zahtjev se mora provjeriti za vrijeme ispitivanja propisanih u stavku 6.2.

5.9.1. Poklopac lijevka za punjenje mora biti pričvršćen za cijev lijevka.

5.9.1.1. Smatra se da su zahtjevi paragrafa 5.9.1. zadovoljeni ako je predviđeno sprječavanje prekomjernog isparavanja i prosipanja goriva uzrokovanih izgubljenim poklopcem lijevka za punjenje.

To se može postići uz pomoć jednog od sljedećeg:

5.9.1.1.1. automatskog otvaranja i zatvaranja neuklonjivog poklopca lijevka za punjenje;

5.9.1.1.2. konstruktivnih karakteristika kojima se izbjegavaju isparavanje i prosipanje goriva u slučaju da nedostaje poklopac lijevka za punjenje;

5.9.1.1.3. bilo koje druge mjere koje imaju isti učinak. Primjeri mogu uključiti, ali nisu ograničeni na sponu poklopca lijevka, poklopac povezan lančićem ili rješenje koje koristi isti ključ za poklopac lijevka i pokretanje motora. U tom slučaju, ključ se može ukloniti s poklopca lijevka samo kada je ovaj u zaključanom položaju. Međutim, upotreba spone ili lančića za poklopac lijevka sama po sebi nije dovoljna za druga vozila osim za vozila kategorije M1 i N1.

5.9.2. Brtva između poklopca i cijevi lijevka mora biti sigurno zadržana u svom mjestu. Kada je zatvoren, poklopac mora sigurno nalijegati na brtvu i cijev lijevka.

5.10. Spremnici moraju biti ugrađeni na takav način da su zaštićeni od posljedica čeonog ili stražnjeg sudara vozila; u blizini spremnika ne smije biti dijelova koji strše, oštrih rubova itd.

5.11. Spremnik za gorivo i dijelovi njegovog pribora moraju biti projektirani i ugrađeni u vozilo na takav način da je otklonjena bilo kakva opasnost zapaljenja uslijed statičkog elektriciteta. Ako je potrebno, mora se predvidjeti jedna ili više mjera za pražnjenje statičkog elektriciteta. Proizvođač mora demonstrirati tehničkoj službi mjeru (ili više njih) koja garantira ispunjenje ovih zahtjeva.

5.12. Spremnik (ili spremnici) za gorivo moraju biti napravljeni od vatrostalnog metalnog materijala. On (oni) mogu biti izrađeni od plastičnog materijala uz uvjet da su zadovoljeni zahtjevi iz Priloga 5.

6. ISPITIVANJA SPREMNIKA ZA KAPLJEVITO GORIVO

6.1. Hidrauličko ispitivanje

Spremnik mora biti podvrgnut hidrauličkom tlačnom ispitivanju koje će se provoditi na izoliranoj jedinici upotpunjenoj svim svojim priborom. Spremnik mora biti potpuno ispunjen negorivom kapljevinom (npr. vodom). Nakon prekida svake vanjske veze, tlak se mora postepeno povećavati kroz cijevni priključak kroz koji se gorivo odvodi u motor, na relativni unutarnji tlak jednak dvostrukom radnom tlaku i ni u kojem slučaju ne manjem od 0,3 bar (30 kPa) pretlaka, koji se održava tijekom jedne minute. Tijekom toga vremena spremnik ne smije puknuti ili procuriti; međutim, smije se trajno deformirati.

6.2. Ispitivanje na prevrtanje

6.2.1. Spremnik i sav njegov pribor moraju biti montirani na ispitnom uređaju na način koji odgovara načinu ugradnje u vozilo za koje je spremnik predviđen: to se također odnosi i na sisteme za kompenzaciju unutarnjeg prekomjernog tlaka.

6.2.2. Ispitni uređaj mora rotirati oko osi koja leži paralelno s uzdužnom osi vozila.

6.2.3. Ispitivanje se mora obaviti sa spremnikom napunjenim do 90 posto svoga kapaciteta i također s 30 posto svog kapaciteta negorivom kapljevinom, koja ima gustoću i viskozitet bliske gorivu koje se normalno koristi (voda je prihvatljiva).

6.2.4. Spremnik se mora okrenuti udesno sa svog instaliranog položaja za 90°. Spremnik mora ostati u tom položaju najmanje pet minuta. Zatim se spremnik mora okrenuti za daljih 90° u istom smjeru. Zatim se spremnik mora držati u tom položaju, u kojem je on potpuno okrenut, najmanje sljedećih pet minuta. Spremnik se mora zakrenuti u svoj normalni položaj. Ispitna kapljevina koja nije otekla iz odušnog sistema u spremnik mora se drenirati i po potrebi nadopuniti. Spremnik se mora zakrenuti za 90° u suprotnom smjeru i ostaviti najmanje pet minuta u tom položaju.

Spremnik se mora zakrenuti za daljih 90° u istom pravcu. Ovaj potpuno obrnuti položaj se mora zadržati najmanje pet minuta. Nakon toga se spremnik zakreće natrag u svoj normalan položaj.

Brzina zakretanja u svakom sljedećem koraku povećanja za 90° mora se odvijati u bilo kojem vremenskom intervalu između 1 i 3 minute.

DIO II. — HOMOLOGACIJA VOZILA U POGLEDU SPRJEČAVANJA RIZIKA OD POŽARA U SLUČAJU SUDARA

7. DEFINICIJE

U smislu ovog dijela Pravilnika:

7.1. „homologacija vozila” znači homologacija tipa vozila s obzirom na sprječavanje rizika od požara;

7.2. „tip vozila” znači vozila koja se ne razlikuju u takvim bitnim značajkama kao:

7.2.1. konstrukcija, oblik, dimenzije i materijali spremnika (metal/plastika);

7.2.2. kod vozila kategorije M1 ([1]) položaj spremnika (ili više njih) u vozilu ako on ima negativan učinak na zahtjeve iz stavka 5.10.;

7.2.3. karakteristike i položaj sistema za dovod goriva (crpka, filtri itd.); i

7.2.4. karakteristike u pogledu smještaja električne instalacije ako one imaju utjecaj na rezultate ispitivanja na sudar propisanih u ovom Pravilniku;

7.3. „poprečna ravnina” znači vertikalna poprečna ravnina koja je okomita na središnju uzdužnu ravninu vozila;

7.4. „masa neopterećenog vozila” znači masa vozila u voznom stanju, bez osoba i tereta ali kompletnog s gorivom, rashladim medijem mazivima, alatima i zamjenskim kotačem (ako ga proizvođač vozila daje u standardnoj opremi).

8. ZAHTJEVI ZA UGRADNJU SPREMNIKA KAPLJEVITOGA GORIVA

8.1. Instalacija za gorivo

8.1.1. vozila se homologiraju prema dijelu I. ili dijelu IV. ovog Pravilnika.

8.1.2. Komponente instalacije za gorivo moraju biti odgovarajuće zaštićene dijelovima nosive konstrukcije ili nadogradnje od dodira s mogućim zaprekama na tlu. Takva zaštita se neće zahtijevati ako su te komponente ispod vozila na većoj udaljenosti od tla nego dio nosive konstrukcije ili nadogradnje koji je pred njima.

8.1.3. Cijevi i svi ostali dijelovi instalacije za gorivo moraju biti smješteni na vozilu na mjestima koja su zaštićena na najveći mogući način. Pokreti uvijanja i savijanja, kao i vibracije nosive konstrukcije vozila ili vozne jedinice, neće izlagati instalaciju za gorivo ribanju ili pritisku ili bilo kojim drugim nenormalnim naprezanjima.

8.1.4. Spojevi prilagodljivih ili fleksibilnih cijevi s krutim dijelovima komponenti instalacije za gorivo moraju biti tako projektirani i izvedeni da ostanu nepropusni pod različitim uvjetima upotrebe vozila, usprkos pokretima uvijanja i savijanja nosive konstrukcije vozila ili pogonske jedinice.

8.1.5. Ako je otvor lijevka za punjenje smješten sa strane, poklopac lijevka ne smije, kada je zatvoren, stršati izvan susjednih površina nadogradnje.

8.2. Električna instalacija

8.2.1. Električne žice osim onih koje su položene u šuplje komponente moraju biti pričvršćene za konstrukciju vozila ili zidove ili obližnje pregrade. Točke u kojima one prolaze kroz stjenke ili pregrade moraju biti zadovoljavajuće zaštićene kako bi se spriječilo rezanje izolacije.

8.2.2. Električne instalacije moraju biti tako projektirane, konstruirane i izvedene da su njihove komponente otporne na koroziju kojoj su izložene.

9. ISPITIVANJA NA VOZILU

Kod ispitivanja na čeoni sudar s preprekom koje se provodi prema postupku navedenom u Prilogu 3. ovom Pravilniku, ispitivanja na bočni sudar izvedenog prema postupku koji je opisan u Prilogu 4. Pravilniku br. 95, s izmjenama niza 01, i kod ispitivanja udara u stražnji udar provedenog prema postupku iz njegovog Priloga 4.

9.1. ne više od laganog curenja kapljevine iz instalacije za gorivo smije se pojaviti kod sudara;

9.2. Ako nakon sudara postoji kontinuirano curenje iz instalacije za gorivo, veličina curenja ne smije prelaziti 30 g/min; ako se kapljevina iz instalacije za gorivo miješa s kapljevinama iz drugih sistema, i ako se nekoliko kapljevina ne može s lakoćom odvojiti i identificirati, kontinuirano curenje se mora ocijeniti iz svih sakupljenih kapljevina;

9.3. ne smije nastati nikakvo održavanje vatre gorivom.

9.4. Za vrijeme i nakon sudara opisanih u gornjem stavku 9. akumulator se mora držati u položaju pomoću svoje naprave za držanje.

9.5. Na zahtjev proizvođača, ispitivanje na čeoni sudar naveden u Prilogu 3. ovom Pravilniku može biti zamijenjeno postupkom ispitivanja opisanim u Prilogu 3. Pravilniku br. 94, s izmjenama niza 01.

DIO III. — HOMOLOGACIJA SPREMNIKA KAPLJEVITOGA GORIVA KAO POSEBNIH TEHNIČKIH JEDINICA

10. DEFINICIJE

U smislu ovog dijela Pravilnika:

10.1. „spremnik” znači spremnik (ili više njih) projektiran da sadrži kapljevito gorivo, kako je definirano u stavku 10.3., koje se prvenstveno koristi za propulziju vozila; spremnik može biti homologiran bilo s njegovim priborom ili bez njega (cijev lijevka, ako je ona poseban element, otvor lijevka, poklopac, mjerač količine, priključci za kompenzaciju prevelikog unutarnjeg tlaka itd.);

10.2. „kapacitet spremnika za gorivo” znači kapacitet spremnika kojeg je naveo proizvođač;

10.3. „kapljevito gorivo” znači gorivo koje je kapljevito u normalnim uvjetima temperature i tlaka;

10.4. „homologacija spremnika” znači homologacija tipa spremnika kapljevitog goriva;

10.5. „tip spremnika” znači spremnike koji se ne razlikuju u takvim bitnim značajkama kao što su:

10.5.1. Konstrukcija, oblik, dimenzije i materijal (metal/plastika) jednog ili više spremnika;

10.5.2. Namjeravana upotreba spremnika: za vozilo opće ili posebne namjene;

10.5.3. Prisutnost ili odsutnost pribora.

11. ZAHTJEVI ZA SPREMNIKE KAPLJEVITOGA GORIVA

11.1. Zahtjevi navedeni u gornjim stavcima 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.12, 6.1 i 6.2 moraju biti zadovoljeni kada su spremnici opremljeni priborima koji su normalno u njih ugrađeni.

11.2. U slučaju spremnika koji se moraju homologirati bez njihovog pribora dokumentacija proizvođača mora jasno navesti pribor korišten za ispitivanje.

DIO IV.: — HOMOLOGACIJA VOZILA OBZIROM NA UGRADNJU HOMOLOGIRANOG SPREMNIKA (ILI VIŠE NJIH)

12. DEFINICIJE

U smislu ovog dijela Pravilnika:

12.1. „homologacija vozila” znači homologacija tipa vozila u pogledu ugradnje spremnika kapljevitoga goriva (ili više njih), koji su homologirani u skladu s dijelom III. ovog Pravilnika;

12.2. „tip vozila” znači vozilo koje se ne razlikuje u takvim bitnim značajkama kao:

12.2.1. oznaka proizvođača;

12.2.2. kod vozila kategorije M1 ([1]) položaj spremnika (ili više njih) u vozilu ako on ima negativan učinak na zahtjeve iz stavku 5.10.;

13. ZAHTJEVI ZA UGRADNJU SPREMNIKA KAPLJEVITOGA GORIVA (ILI VIŠE NJIH)

13.1. Zahtjevi navedeni u gornjim stavcima 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10, i 5.11 moraju biti zadovoljeni.

13.2. U slučaju da su spremnici homologirani bez njihovog pribora, takvi pribori koji su upotrebljavani na rezervoarima za vrijeme ispitivanja i navedeni u proizvođačevoj dokumentaciji prema gornjem stavku 11.2. uključuju se, na zahtjev proizvođača, u homologaciju sukladno dijelu IV. ovog Pravilnika. Dodatni pribori moraju biti uključeni ako Tehnička služba smatra da vozilo udovoljava zahtjevu iz dijelova III. i IV. ovog Pravilnika.

14. MODIFIKACIJE TIPA VOZILA ILI SPREMNIKA

14.1. Svaka modifikacija tipa vozila ili spremnika mora biti javljena administrativnom odjelu koji je homologirao tip vozila. Odjel će tada:

14.1.1. Razmotriti imaju li učinjene izmjene znatan negativne učinke i odgovara li u svakom slučaju vozilo još uvijek zahtjevima; ili

14.1.2. Zahtijevati dalji izvještaj o ispitivanju od tehničke službe odgovorne za provođenje ispitivanja.

14.2. Bez obzira na odredbe gornjeg stavka 14.1. inačica vozila ispitivanog prema dijelu II. ovog Pravilnika čija se masa, kada je neopterećeno, ne razlikuje za više od ± 20 posto od homologiranog vozila neće se smatrati kao modifikacija tipa vozila.

14.3. Obavijest o potvrđivanju ili odbijanju homologacije, navodeći modifikacije, mora biti objavljena postupkom navedenim u gornjim stavcima 3.1.3, 3.2.3 ili 3.3.3 strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik.

15. SUKLADNOST PROIZVODNJE

Sukladnost postupaka proizvodnje mora odgovarati onim koji su navedeni u Sporazumu, Dodatak 2. (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), uz sljedeće zahtjeve:

15.1. Svako vozilo ili spremnik koji nosi homologacijsku oznaku propisanu ovim Pravilnikom mora odgovarati tipu homologiranog tipa vozila i udovoljiti zahtjevima iz odgovarajućih dijelova gore;

15.2. u cilju provjere sukladnosti kako je propisano u gornjem stavku 15.1. mora se podvrgnuti nasumičnim provjerama dovoljan broj serijski proizvedenih spremnika koji nose homologacijsku oznaku zahtijevanu prema ovom Pravilniku;

15.3. kao opće pravilo, sukladnost vozila ili spremnika s homologiranim tipom mora se provjeriti na osnovi opisa koji je dan u obrascu o homologaciji i njegovim prilozima. Međutim, vozilo ili spremnik mora, ako je potrebno, biti podvrgnuto provjerama propisanim u stavku 6. gore.

16. SANKCIJE ZA NESUKLADNOST PROIZVODA

16.1. Izdana homologacija vezano za tip vozila ili spremnika sukladno ovom Pravilniku može biti povučeno ako zahtjev naveden u stavku 15.1 ne zadovoljava ili ako vozilo ne uspije proći provjere propisane u gornjem stavku 9.

16.2. Ako stanka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče homologaciju koju je ranije izdala ona o tome odmah obavješćuje druge ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik, pomoću primjerka obrasca za priopćavanje prema modelu iz priloga 1. ili 2. ovom Pravilniku.

17. PRIJELAZNE ODREDBE

17.1. Počevši od službenog datuma stupanja na snagu izmjena serije 02 niti jedna stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne smije odbiti izdavanje ECE homologacije prema ovom Pravilniku izmijenjenom prema izmjenama serije 02.

17.2. Počevši 12 mjeseci nakon datuma stupanja na snagu izmjena serije 02 stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik izdaju ECE homologacije samo ako tip vozila koji se homologira udovoljava zahtjevima iz ovog Pravilnika kako je izmijenjen prema izmjenama serije 02.

17.3. Sve do 12 mjeseci nakon datuma ulaska na snagu izmjena niza 02 ovog Pravilnika, ni jedna stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne odbija nacionalnu homologaciju tipa vozila, koje je homologirano prema prethodnim nizovima izmjena ovog Pravilnika.

17.4. Počevši 24 mjeseca nakon stupanja na snagu izmjena serije 02 ovog Pravilnika, stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik mogu odbiti prvu nacionalnu registraciju (prvi ulazak u upotrebu) vozila koje ne udovoljava zahtjevima iz izmjena serije 02 ovog Pravilnika.

17.5. Počevši od službenog datuma stupanja na snagu dopune 3 izmjene niza 02, niti jedna stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne smije odbiti izdavanje ECE homologacije prema ovom Pravilniku kako je izmijenjen dopunama 3 izmjene niza 02.

17.6. Čak i nakon stupanja na snagu dopuna 3 izmjena niza 02 ovog Pravilnika, homologacije za vozila prema prethodnim dopunama izmjena niza 02 moraju ostati na snazi i stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik moraju nastaviti izdavanje produženja za takve homologacije i moraju ih nastaviti prihvaćati.

18. IMENA I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBI KOJE PROVODE HOMOLOGACIJSKA ISPITIVANJA, I ADMINISTRATIVNIH ODJELA

Stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik dostavljaju Tajništvu Ujedinjenih naroda imena i adrese tehničkih službi koje provode homologacijska ispitivanja i administrativnih ureda koji izdaju homologaciju i kojima obrasci kojima se produžuje ili odbija homologacija, izdana u drugim zemljama, trebaju biti poslani.

PRILOG 1.

Dodatak 1.

OBAVIJEST

(Najveći format: A4 (210 × 297 mm))



Izdana od: naziv upravnog tijela:

.....

.....

.....

vezano za (2): HOMOLOGACIJA JE IZDANA
HOMOLOGACIJA JE PRODUŽENA
HOMOLOGACIJA JE ODBIJENA
HOMOLOGACIJA JE POVUČENA
KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE

tipa vozila u pogledu (2): spremnika kapljevitoga goriva

sprečavanje rizika od požara u slučaju prednjeg/stražnjeg/bočnog (2) sudara

u skladu s Pravilnikom br. 34.

Homologacijski br.: ..... Broj produljenja: .....

1. Trgovački naziv ili oznaka motornog vozila: .....
2. Tip vozila: .....
3. Ime i adresa proizvođača: .....
4. Ako postoji, ime i adresa zastupnika proizvođača: .....
5. Vrsta motora: motor s paljenjem na svjećice (2) .....
6. Položaj motora: prednji/stražnji/središnji (2) .....
7. Kratki opis spremnika goriva i goriva ili broj homologacije homologiranog spremnika goriva (2) .....
7.1. Karakteristike i položaj spremnika za gorivo: .....
7.2. Za spremnike goriva od plastičnog materijala, država, materijal i trgovački naziv i oznaka: .....
7.3. Karakteristike instalacije goriva (mjesto, spojnice itd.): .....
8. Opis električnih instalacija (mjesto priključka, zaštita itd.): .....
9. Opisi ispitivanja utjecaja: .....
   Prednji (Vrsta/Homologacija ili broj izvještaja): .....
   Bočni (Vrsta/Homologacija ili broj izvještaja): .....
   Stražnji (Vrsta/Homologacija ili broj izvještaja): .....
10. Vozilo predano na homologaciju: .....
11. Tehnička služba koja je odgovorna za provedbu homologacijskih ispitivanja: .....
12. Datum izvještaja izdanog od te službe: .....
13. Broj izvještaja izdanog od te službe: .....
14. Homologacija izdana/produžena/odbijena/povučena (2) .....

(1) Razlikovni broj zemlje koja je izdala/produljila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u Pravilniku).
(2) Prekrižiti nepotrebno.

15. Položaj homologacijske oznake na vozilu: .....

16. Mjesto: .....

17. Datum: .....

18. Potpis: .....

19. Sljedeći dokumenti, noseći homologacijski broj prikazano gore, nalaze se u prilogu ovoj obavijesti:

crtež i dijagram spremnika goriva, instalacije goriva, električnih instalacija, i ostalih komponenti važnih u smislu ovog Pravilnika.

Dodatak 2.

OBAVIJEST

(Najveći format: A4 (210 × 297 mm))



izdana od: naziv upravnog tijela:

.....

.....

.....

vezano za (2): HOMOLOGACIJA JE IZDANA
HOMOLOGACIJA JE PRODUŽENA
HOMOLOGACIJA JE ODBIJENA
HOMOLOGACIJA JE POVUČENA
KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE

spremnik goriva je u skladu s Pravilnikom br. 34.

Homologacijski broj: ..... Broj produljenja: .....

1. Trgovački naziv ili oznaka spremnika goriva: .....
2. Naziv proizvođača za tip spremnika za gorivo: .....
3. Ime i adresa proizvođača: .....
4. Ako postoji, ime i adresa zastupnika proizvođača: .....
5. Kratki opis spremnika za gorivo: .....

5.1. Karakteristike spremnika za gorivo: .....

5.2. Za spremnike goriva od plastičnog materijala, država, materijal i trgovački naziv i oznaka: .....

6. Predano na homologaciju: .....
7. Tehnička služba koja je odgovorna za provedbu homologacijskih ispitivanja: .....
8. Datum izvještaja izdanog od te službe: .....
9. Broj izvještaja izdanog od te službe: .....
10. Razlog ili razlozi za produženje (ako postoje): .....
11. Homologacija izdana/produžena/odbijena/povučena (2) .....
12. Položaj homologacijske oznake na spremniku za gorivo: .....
13. Mjesto: .....
14. Datum: .....
15. Potpis: .....
16. Indeks informacijskog paketa podnesenog nadležnom tijelu za homologaciju, koji se može dobiti na zahtjev, priložen je.

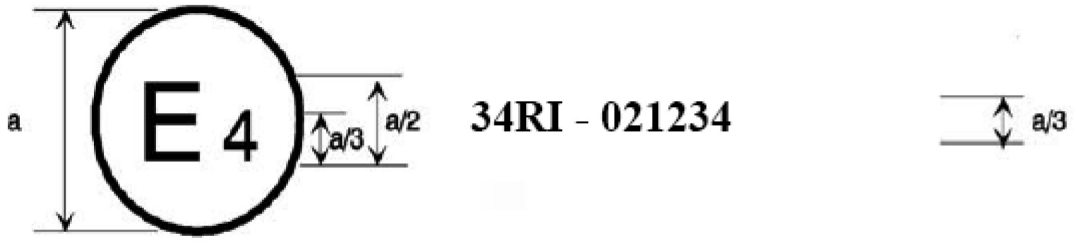
(1) Razlikovni broj zemlje koja je izdala/produljila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u Pravilniku).
(2) Prekrižiti nepotrebno.

PRILOG 2.

RASPORED HOMOLOGACIJSKIH OZNAKA

MODEL A

(vidjeti stavak 3.1.4 ovog Pravilnika)

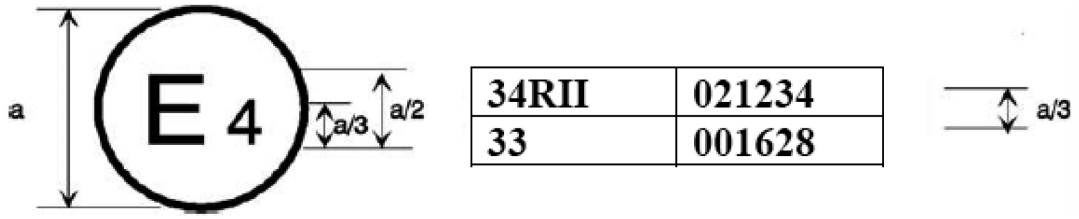


a = 8 mm

Gornji homologacijski znak pričvršćen na vozilo pokazuje da je tip o kojemu je riječ homologiran u Nizozemskoj (E4), sukladno dijelu I. Pravilnika br. 34 pod homologacijskim brojem 021234. Prve dvije znamenke (02) homologacijskog broja ukazuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 34 kako je izmijenjena izmjenama niza 02.

MODEL B

(vidjeti stavak 3.1.5 ovog Pravilnika)



a = 8 mm min.

Gornji homologacijski znak pričvršćen na vozilo pokazuje da je tip o kojemu je riječ homologiran u Nizozemskoj (E4), sukladno Pravilniku br. 34, dio e I. ili IV., i 33 (*). Navedeni homologacijski brojevi pokazuju da je dana kada su dotične homologacije bile izdane, Pravilnik br. 34 uključivao niz izmjena 02 a Pravilnik br. 33 još je bio u izvornom obliku.

MODEL C

(vidjeti stavak 3.2.4 ovog Pravilnika)

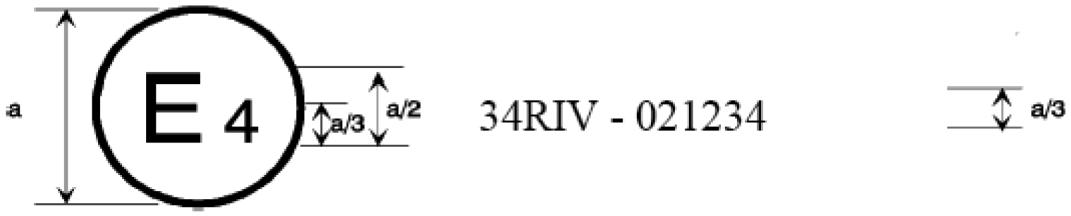


a = 8 mm

Gornji homologacijski znak, pričvršćen na spremnik goriva, ukazuje, da je tip o kojemu je riječ homologiran u Nizozemskoj (E4), sukladno dijelu III. Pravilnika br. 34, za opću upotrebu zajedno s priborom pod homologacijskim brojem 021234. Prve dvije znamenke (02) homologacijskog broja ukazuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 34 kako je izmijenjen nizom izmjena 02.

MODEL D

(vidjeti stavak 3.3.4 ovog Pravilnika)

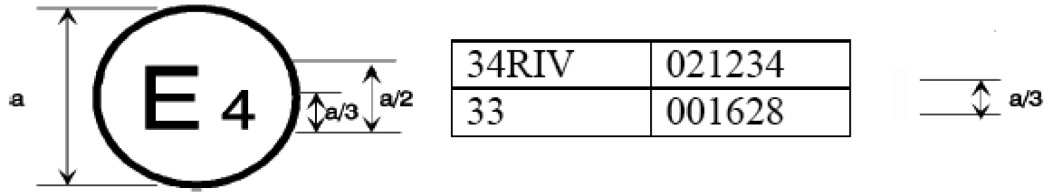


a = 8 mm

Gornji homologacijski znak pričvršćen na vozilo ukazuje da je tip o kojemu je riječ homologiran u Nizozemskoj (E4), sukladno dijelu IV. Pravilnika br. 34 pod homologacijskim brojem 021234. Prve dvije znamenke (02) homologacijskog broja ukazuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 34 kako je izmijenjena nizom izmjena 02.

MODEL E

(Vidjeti stavak 3.3.5 ovog Pravilnika)



a = najmanje 8 mm

Gornji homologacijski znak pričvršćen na vozilo ukazuje da je tip o kojemu je riječ homologiran u Nizozemskoj (E4), sukladno Pravilniku br. 34, dio IV., i Pravilniku 33 (*). Navedeni homologacijski brojevi ukazuju da je dana kada su dotične homologacije izdanea Pravilnik br. 34 uključivao niz izmjena niz 02 a Pravilnik br. 33 još je bio o izvornom obliku.

(*) Drugi broj je dan samo kao primjer.

PRILOG 3.

ISPITIVANJE NA ČEONI SUDAR S PREPREKOM

1. SVRHA I PODRUČJE PRIMJENE

Svrha ovog ispitivanja je simulacija uvjeta čeonog sudara s fiksnom preprekom ili s drugim vozilom koje se približava iz suprotnog smjera.

2. INSTALACIJE, POSTUPCI I MJERNI INSTRUMENTI

2.1. Ispitni teren

Ispitna površina mora biti dovoljno velika da može smjestiti zaletnu stazu, prepreku i tehničke instalacije koje su potrebne za ispitivanje. Posljednji dio staze, najmanje 5 m prije prepreke, mora biti vodoravan, ravan i gladak.

2.2. Prepreka

Prepreka se sastoji od blokova armiranog betona naprijed širokih ne manje od 3 m i ne manje od 1,5 m visokih. Prepreka mora biti takve debljine da teži najmanje 70 tona. Prednja strana mora biti vertikalna, okomito na os zaletne staze, i pokrivena šperpločom debljine 2 cm u dobrom stanju. Prepreka mora biti ili usidrena u zemlju ili stavljena na tlo s, ako je potrebno, dodatnim napravama za zaustavljanje kako bi se ograničio pomak. Može se koristiti prepreka s različitim karakteristikama, ali koja daje jednako uvjerljive rezultate.

2.3. Pogon vozila

U trenutku sudara vozilo ne smije biti više izloženo djelovanju druge upravljačke ili pogonske naprave. Ono mora naići na prepreku u pravcu okomitom na sudarni zid; maksimalno poprečno odstupanje koje se tolerira između vertikalne središnje linije prednje strane vozila i vertikalne središnje linije sudarnog zida je ± 30 cm.

2.4. Stanje vozila

2.4.1. Vozilo koje se ispituje mora biti ili opremljeno sa svim normalnim komponentama i opremom koji su uključeni u njegovu vlastitu težinu ili biti u takvom stanju da zadovoljava u toj mjeri zahtjevima koliko se odnosi na komponente i opremu koji imaju utjecaj na rizik od požara.

2.4.2. Ako je vozilo pogonjeno vanjskim sredstvima, instalacija za gorivo mora biti ispunjena najmanje 90 posto njenog kapaciteta s gorivom ili nezapaljivom kapljevinom koja ima gustoću i viskozitet slične onima gorivo u normalnoj upotrebi. Svi ostali sistemi (rezervoar za kapljevinu za kočnice, hladnjak itd.) mogu biti prazni.

2.4.3. Ako se vozilo pokreće vlastitim motorom, spremnik za gorivo mora također biti 90 posto pun. Svi ostali spremnici koje sadržavaju kapljevinu smiju biti ispunjeni do njihovog kapaciteta.

2.4.4. Ako proizvođač zahtijeva, tehnička služba koja provodi ispitivanja može dozvoliti isto vozilo koje je bilo korišteno za ispitivanja propisana po drugim pravilnicima (uključujući ispitivanja koja djeluju na njegovu nosivu konstrukciju) za ispitivanja propisana ovim Pravilnikom.

2.5. Brzina sudara

Brzina sudara mora biti između 48,3 km/h i 53,1 km/h. Međutim, ako je ispitivanje provedeno pri većoj brzini sudara i vozilo je zadovoljilo uvjete koji su propisani, ispitivanje se smatra zadovoljavajućim.

2.6. Mjerni instrumenti

Instrument koji se koristi za bilježenje brzine na koju se poziva u gornjem stavku 2.5. mora biti točan unutar razine točnosti od jedan posto.

3. ISTOVRIJEDNE METODE ISPITIVANJA

3.1. Istovrijedne metode ispitivanja su dozvoljene uz uvjet da su uvjeti na koje se poziva u ovom Pravilniku mogu poštovati bilo potpuno putem zamjenskih ispitivanja ili putem proračuna temeljem rezultata zamjenskih ispitivanja.

3.2. Ako je upotrijebljena metoda drugačija od one opisane u gornjem stavku 2., mora se pokazati njena istovrijednost.

PRILOG 4.

POSTUPAK ISPITIVANJA NA UDAR U STRAŽNJI KRAJ

1. SVRHA I PODRUČJE PRIMJENE

1.1. Svrha ovog ispitivanja je simulacija uvjeta udara u stražnji dio vozila drugim vozilom koje se kreće.

2. INSTALACIJE, POSTUPCI I MJERNI INSTRUMENTI

2.1. Ispitni teren

Ispitna površina mora biti dovoljno velika da se smjesti propulzivni sistem udarača (udarnog mehanizma) i da se dozvoli pomak udarenog vozila nakon sudara i instalacija ispitne opreme. Dio u kojem dolazi do sudara i pomaka mora biti vodoravan, ravan i gladak i mora imati koeficijent trenja ne manji od 0,5.

2.2. Udarač (udarni mehanizam)

2.2.1. Udarač mora biti čelična i kruta konstrukcija.

2.2.2. Površina sudara mora biti ravna, široka ne manje od 2 500 mm, i 800 mm visoka, a njeni rubovi moraju biti zaobljeni na radijus zaobljenja između 40 i 50 mm. Ona mora biti obložena slojem šperploče debljine 20 mm.

2.2.3. U trenutku sudara moraju biti zadovoljeni sljedeći zahtjevi:

2.2.3.1. udarena površina mora biti vertikalna i okomita na središnju uzdužnu ravninu udarenog vozila;

2.2.3.2. pravac kretanja udarača mora biti posve vodoravan i paralelan sa središnjom uzdužnom ravninom udarenog vozila

2.2.3.3. maksimalno tolerirano bočno odstupanje između središnje vertikalne linije površine udarača i središnje uzdužne ravnine udarenog vozila mora biti 300 mm. Uz to, površina koja udara mora se pružati preko cijele širine vozila o koje se udara;

2.2.3.4. zračnost između tla i donjeg ruba površine koja udara mora biti 175 ± 25 mm.

2.3. Propulzija udarača

Udarač može biti ili pričvršćen na kolica (pokretna zapreka) ili u obliku njihala.

2.4. Posebne primjenjive odredbe kada se upotrebljava pokretna zapreka

2.4.1. Ako je udarač pričvršćen držačima za kolica (pokretna zapreka), oni moraju biti kruti i ne smiju se deformirati u sudaru; kolica se moraju u trenutku sudara slobodno kretati i nisu više pod djelovanjem pogonskog uređaja.

2.4.2. Brzina sudara mora biti između 35 i 38 km/h.

2.4.3. Ukupna težina (masa) kolica i udarača mora biti 1 100 ± 20 kg

2.5. Posebne odredbe koje se primjenjuju kada se koristi njihalo

2.5.1. Udaljenost između centra lica udara i osi rotacije njihala mora biti najmanje 5 m.

2.5.2. udarač mora biti slobodno ovješen krutom rukom i kruto za nju pričvršćen. Tako sastavljeno njihalo mora biti u značajnoj mjeri otporno na deformaciju uslijed sudara.

2.5.3. U njihalu mora biti ugrađena oprema za zaustavljanje kako bi se spriječio sekundarni udar udarača po ispitnom vozilu.

2.5.4. U trenutku sudara brzina centra sudara njihala mora biti između 35 i 38 km/h.

2.5.5. Smanjena masa „mr" u centru sudara njihala je definirana kao funkcija ukupne mase „m", udaljenosti „a" ([1]) između centra sudara i osi rotacije i udaljenosti „l" između težišta i osi rotacije, sljedećom formulom:

$$mr = m\ (1/a)$$

2.5.6. Smanjena masa mr mora biti 1 100 ± 20 kg.

([1]) Podsjeća se da je udaljenost „a" jednaka dužini razmatranoga sinkronog njihala.

2.6. Opće odredbe u odnosu na masu i brzinu udarača

Ako je ispitivanje provedeno pri brzini sudara većoj od one koja je propisana u stavcima 2.4.2. i 2.5.4. i/ili masom većom od one koja je propisana u stavcima 2.4.3. i 2.5.6 i vozilo je zadovoljilo propisane zahtjeve, ispitivanje se smatra zadovoljavajućim.

2.7. Stanje ispitivanog vozila

2.7.1. Vozilo koje se ispituje mora biti ili opremljeno sa svim normalnim komponentama i opremom koji su uključeni u njegovu vlastitu težinu ili biti u takvom stanju da zadovoljava u toj mjeri zahtjevima koliko se odnosi na komponente i opremu koji imaju utjecaj na rizik od požara.

2.7.2. Spremnik vozila mora biti napunjen najmanje 90 posto svog kapaciteta bilo gorivom ili negorećom kapljevinom gustoće i viskoziteta sličnog gorivu koje se normalno koristi. Svi ostali sistemi (rezervoar za kapljevinu za kočnice, hladnjak itd.) mogu biti prazni.

2.7.3. Mjenjač može biti uključen, a kočnice se mogu upotrijebiti.

2.7.4. Ako proizvođač zahtijeva, može se dozvoliti sljedeće ublažavanje:

2.7.4.1. tehnička služba koja provodi ispitivanja može dozvoliti isto vozilo kakvo je bilo korišteno za ispitivanja propisana po drugim pravilnicima (uključivo ispitivanja koja djeluju na njegovu nosivu konstrukciju) za ispitivanja propisana ovim Pravilnikom; i

2.7.4.2. vozilo može biti teže 10 posto od svoje težine u voznom stanju, ali bez tereta s dodanim utezima kruto pričvršćenim za nosivu konstrukciju, tako da ne djeluju na ponašanje nosive konstrukcije putničkog prostora za vrijeme ispitivanja.

2.8. Mjerni instrumenti

Instrument koji se koristi za bilježenje brzine u gornjim stavcima 2.4.2 i 2.5.2. mora biti točan razine točnosti unutar jedan posto.

3. ISTOVRIJEDNE METODE ISPITIVANJA

3.1. Istovrijedne metode ispitivanja su dozvoljene uz uvjet da su uvjeti na koje se poziva u ovom Pravilniku mogu poštovati bilo potpuno putem zamjenskih ispitivanja ili putem proračuna temeljem rezultata zamjenskih ispitivanja.

3.2. Ako je upotrijebljena metoda drugačija od one opisane u gornjem stavku 2., mora se demonstrirati njena istovrijednost.

PRILOG 5.

ISPITIVANJE SPREMNIKA ZA GORIVO IZRAĐENIH OD PLASTIČNOG MATERIJALA

1. OTPORNOST NA SUDAR

1.1. Spremnik se mora napuniti do njegovog punog kapaciteta mješavinom voda-glikol ili drugom kapljevinom koja ima nisku točku smrzavanja i koja ne mijenja svojstva materijala spremnika, i zatim se podvrgava ispitivanju na puknuće.

1.2. Za vrijeme ispitivanja temperatura spremnika mora biti 233K ± 2K (– 40 °C ± 2 °C).

1.3. Za ispitivanje se koristi naprava za sudar u obliku njihala. Tijelo udarača mora biti od čelika i imati oblik piramide sa stranicama istokračnog trokuta i kvadratnom osnovicom, vrh i rubovi moraju biti zaobljeni na radijus 3 mm. Centar sudara njihala mora se podudarati s težištem piramide; njegova udaljenost od osi rotacije njihala mora biti 1 m. Ukupna masa njihala mora biti 15 kg. Energija njihala u trenutku sudara mora biti najmanje 30 Nm i što je moguće bliže toj veličini.

1.4. Ispitivanja se obavljaju na točkama spremnika koja se smatraju ranjivima na čeone ili stražnje sudare. Točke za koje se smatra da su ranjive su one koje su najviše izložene ili najslabije u pogledu oblika spremnika ili načina kako je on ugrađen u vozilu. Točke koje odredi laboratorij moraju biti označene u izvještaju o ispitivanju.

1.5. Za vrijeme ispitivanja, spremnik se mora držati u položaju priborima na strani sudara ili na suprotnoj strani. Kao rezultat ispitivanja ne smije biti nikakvog curenja.

1.6. Po izboru proizvođača, sva udarna ispitivanja se mogu provoditi na jednom spremniku ili se svako ispitivanje može provoditi na različitom spremniku.

2. MEHANIČKA ČVRSTOĆA

Spremnik se mora ispitivati pod uvjetima koji su propisani u stavku 6.1. ovog Pravilnika za curenja i za krutost oblika. Spremnik i svi njegovi pribori moraju biti montirani na ispitnu konstrukciju na način koji odgovara načinu ugradnje u vozilu u koje se namjerava ugraditi spremnik ili montirati u ispitnu konstrukciju koja je napravljena od sekcije vozila. Na zahtjev proizvođača i uz suglasnost tehničke službe spremnik može biti ispitan bez bilo koje konstrukcije za ispitivanje. Kao ispitna kapljevina upotrebljava se voda na 326 K (53 °C) koja ispunjava spremnik do njegovog punog kapaciteta. Spremnik se mora podvrgnuti relativnom internom tlaku koji je jednak dvostrukom radnom tlaku, ali u svakom slučaju ne manji od 30 kPa na temperaturi od 326 K ± 2 K (53 °C ± 2 °C) kroz period od 5 sati. Tijekom ispitivanja, spremnik i njegov pribor ne smije puknuti niti procuriti; međutim, smije se trajno deformirati.

3. PROPUSNOST GORIVA

3.1. Gorivo koje se koristi za ispitivanje nepropusnosti mora biti ili referentno gorivo specificirano u Pravilniku br. 83, Prilog 9. ili trgovačke premium kvalitete. Ako je spremnik namijenjen za ugradnju u vozila s motorom na kompresivno paljenje, spremnik se mora napuniti dizel gorivom.

3.2. Prije ispitivanja, spremnik mora biti napunjen ispitnim gorivom na 50 posto svog kapaciteta i uskladišten bez zatvaranja pri temperaturi okoline 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C) sve dok gubitak težine u jedinici vremena ne postane konstantan, ali ne više od 4 tjedna (preliminarno vrijeme skladištenja).

3.3. Spremnik se mora isprazniti i ponovo napuniti na 50 posto svog kapaciteta ispitnim gorivom, nakon čega se hermetički zatvara i uskladišti na temperaturi 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C). Tlak se mora podesiti kada je sadržaj spremnika dostigao ispitnu temperaturu. Tijekom ispitnog perioda od 8 tjedana, mora se odrediti gubitak težine uslijed difuzije. Najveći dopušteni srednji gubitak goriva je 20 g na 24 sata ispitnog vremena.

3.4. Ako gubitak uslijed difuzije prelazi veličinu koja je naznačena u sstavku 3.3., ovdje opisano ispitivanje se mora ponoviti, s istim spremnikom, kako bi se odredio gubitak uslijed difuzije pri 296 K ± 2 K (23 °C ± 2 °C) drugim načinom, ali uz iste uvjete. Tako izmjereni gubitak ne smije prelaziti 10 g u 24 sata.

4. OTPORNOST NA GORIVO

Nakon ispitivanja iz stavka 3., spremnik mora još uvijek zadovoljiti navedene zahtjeve u stavcima 1. i 2.

5. OTPORNOST NA VATRU

Spremnik mora biti podvrgnut sljedećim ispitivanjima.

5.1. Na dvije minute, spremnik pričvršćen kao na vozilu, mora biti izložen plamenu. Ne smije biti curenja kapljevitoga goriva iz spremnika.

5.2. Mora se napraviti tri ispitivanja s različitim spremnicima napunjenima gorivom kako slijedi:

5.2.1. Ako je spremnik projektiran za ugradnju u vozila koja su opremljena bilo motorom na paljenje iskrom ili motorom na kompresivno paljenje moraju se provesti najmanje tri ispitivanja sa spremnicima napunjenim benzinom premium gradacije;

5.2.2. ako je spremnik projektiran za ugradnju u vozila opremljenim motorom na kompresivno paljenje moraju se provesti tri ispitivanja sa spremnicima napunjenim dizel gorivom;

5.2.3. za svako ispitivanje spremnik i njegov pribor moraju biti instalirani na ispitnu konstrukciju koja simulira stvarne uvjete ugradnje u mjeri koliko je to moguće. Metoda kod koje je spremnik učvršćen mora odgovarati relevantnim specifikacijama za njegovu ugradnju. U slučaju spremnika koji su projektirani za vozila posebne namjene, moraju se razmatrati dijelovi vozila koji štite spremnik i njegov pribor od izlaganja plamenu ili koji utječu na smjer širenja plamena na bilo koji način, kao i navedene komponente ugrađene u spremnik i čepovi. Svi otvori moraju biti zatvoreni za vrijeme ispitivanja, ali odušni sistem mora ostati u funkciji. Neposredno prije ispitivanja spremnik mora biti napunjen specificiranim gorivom do 50 posto svog kapaciteta.

5.3. Plamen kojemu je spremnik izložen mora se dobiti gorenjem u metalnom ložištu goriva trgovačke marke za motore na paljenje iskrom (dalje u tekstu „gorivo"). Količina goriva usuta u metalno ložište mora biti dovoljna da daje plamen, pri uvjetima slobodnog gorenja, koji gori za cijelo vrijeme postupka ispitivanja.

5.4. Dimenzije metalnog ložišta moraju biti odabrane tako da osiguravaju izloženost plamenu stranica spremnika. Zbog toga ložište mora prelaziti horizontalnu projekciju spremnika najmanje 20 cm, ali ne više od 50 cm. Bočne stranice ložišta ne smiju stršati više od 8 cm nad razinom goriva na početku ispitivanja.

5.5. Metalno ložište napunjeno gorivom mora se staviti ispod spremnika na takav način da udaljenost između razine goriva u ložištu i dna spremnika odgovara projektnoj visini spremnika iznad površine ceste kod nenatovarene mase (vidjeti stavak 7.4). Ili tava ili ispitna konstrukcija, ili oboje, moraju biti slobodno pokretljivi.

5.6. Za vrijeme faze C ispitivanja ložište se mora pokriti sitom postavljenim 3 cm ± 1 cm iznad razine goriva.

Sito mora biti izrađeno od vatrostalnog materijala, kako je propisano u Prilogu 2. Ne smije postojati razmak između opeka i one moraju biti poduprte iznad ložišta s gorivom na takav način da nisu zaklonjene rupe u opekama. Dužina i širina okvira mora biti 2 cm do 4 cm manja od unutarnjih mjera ložišta tako da postoji razmak 1 cm do 2 cm među okvirom i stjenkom ložišta kako bi se dozvolila ventilacija.

5.7. Kada se ispitivanja obavljaju na otvorenom, mora se osigurati dovoljna zaštita od vjetra a brzina vjetra na razini ložišta s gorivom ne smije prelaziti 2,5 km/h. Prije ispitivanja sito se mora ugrijati na 308 K ± 5 K (35 °C ± 5 °C). Šamotne opeke mogu biti vlažene kako bi se garantiralo iste uvjete ispitivanja za svako sljedeće ispitivanje.

5.8. Ispitivanje se mora sastojati iz četiri faze (vidjeti Prilog 1.).

5.8.1. Faza A: predgrijavanje (slika 1.)

Gorivo u ložištu mora biti upaljeno na razmaku od najmanje 3 m od spremnika koji se ispituje. Nakon 60 sekundi predgrijavanja, ložište se mora staviti ispod spremnika.

5.8.2. Faza B: Direktno izlaganja plamenu (slika 2.)

Kroz 60 sekundi spremnik se mora izlagati plamenu slobodno gorućega goriva.

5.8.3. Faza C: indirektno izlaganje plamenu (slika 3.)

Čim je završena faza B sito se stavlja između gorućeg ložišta i spremnika. Spremnik se mora izložiti tom smanjenom plamenu za daljih 60 sekundi.

5.8.4. Faza D: Kraj ispitivanja (slika 4.)

Goruće ložište pokriveno sitom mora se maknuti u svoj prvobitni položaj (faza A). ako na kraju ispitivanja spremnik gori, vatra se mora smjesta ugasiti.

5.9. Rezultati ispitivanja smatra se zadovoljavajućima ako ne curi kapljevina iz spremnika.

6. OTPORNOST NA VISOKU TEMPERATURU

6.1. Konstrukcija koja je korištena za ispitivanje odgovara načinu ugradnje spremnika u vozilu, uključujući način u kojemu je odušak spremnika u funkciji.

6.2. Spremnik napunjen vodom do 50 posto svog kapaciteta temperature 368 K ± 2 K (95 °C ± 2 °C) mora se podvrgnuti tijekom jednog sata temperaturi okoline od 368 K ± 2 K (95 °C ± 2 °C).

6.3. Rezultat ispitivanja se smatra zadovoljavajućim ako, nakon ispitivanja, nema curenja spremnika ili ozbiljne deformacije.

7. OZNAKE NA SPREMNIKU ZA GORIVO

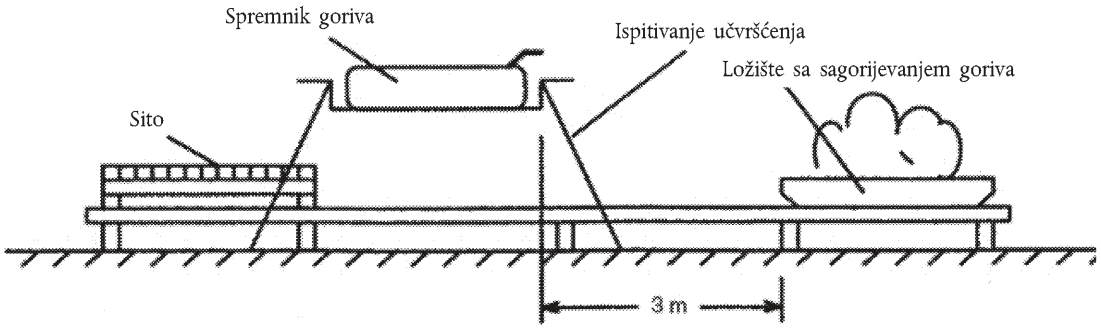
Trgovačko ime ili zaštitni znak mora biti pričvršćen na spremnik; on mora biti neizbrisiv i jasno čitljiv kada je spremnik ugrađen u vozilo.

Dodatak 1.

ISPITIVANJE OTPORNOSTI NA VATRU

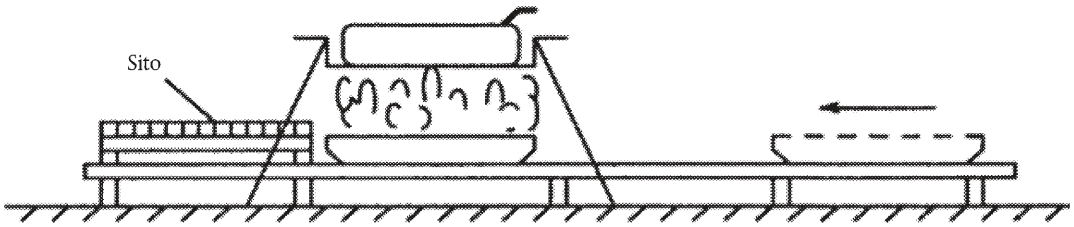
Slika 1.

Faza A: predgrijavanje



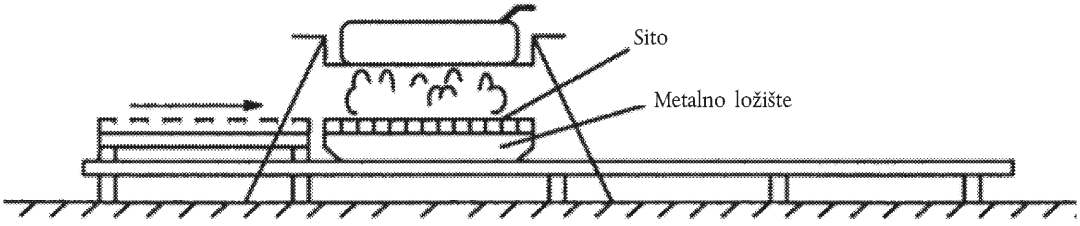
Slika 2.

Faza B: direktno izlaganje plamenu



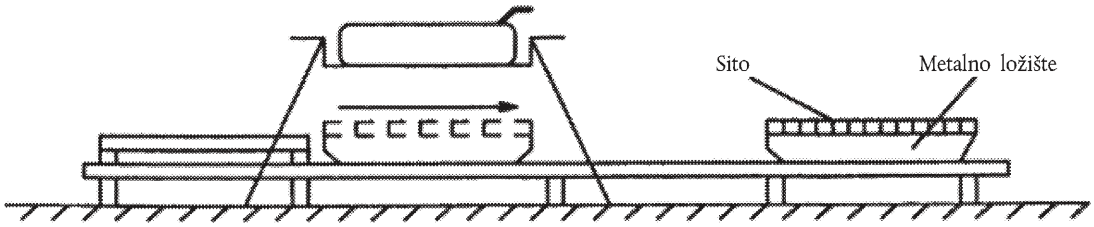
Slika 3

Faza C: indirektno izlaganje plamenu



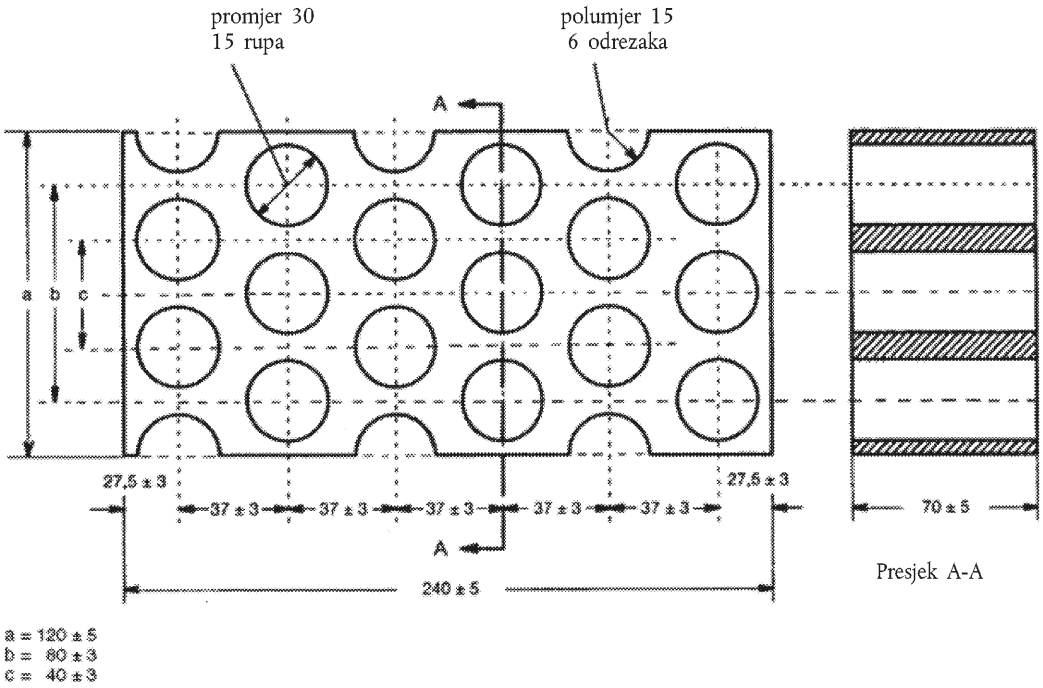
Slika 4

Faza D: završetak ispitivanja



Dodatak 2.

DIMENZIJE I TEHNIČKI PODACI ŠAMOTNIH OPEKA



(Dimenzije su u mm)

Vatrootpornost	(Seger-Kegel) SK 30
Al2O3 sadržaj	30 – 33 %
Otvorena poroznost (P_o)	20 – 22 % vol.
Gustoća	1 900 – 2 000 kg/m^3
Efektivna površina s rupama	44,18 %