

**UREDBA KOMISIJE (EU) 2017/1221****od 22. lipnja 2017.****o izmjeni Uredbe (EZ) br. 692/2008 u pogledu metodologije određivanja emisija isparavanjem (ispitivanje tipa 4.)****(Tekst značajan za EGP)**

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 715/2007 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2007. o homologaciji tipa motornih vozila u odnosu na emisije iz lakih osobnih i gospodarskih vozila (Euro 5 i Euro 6) i pristupu podacima za popravke i održavanje vozila <sup>(1)</sup>, a posebno njezin članak 14. stavak 3.,

budući da:

- (1) Uredbom (EZ) br. 715/2007 propisano je da nova vozila lake kategorije moraju ispunjavati određene granične vrijednosti emisija, uključujući emisije isparavanjem. Točne tehničke odredbe nužne za primjenu te Uredbe utvrđene su Uredbom Komisije (EZ) br. 692/2008 <sup>(2)</sup>.
- (2) Radi preispitivanja postojeće metodologije mjerenja emisija isparavanjem i razvoja nove metodologije Komisija je u ožujku 2011. osnovala radnu skupinu koja uključuje sve zainteresirane dionike, a koja se uglavnom bavi pitanjima strategije odvajanja, učinka etanola na kapacitet posude, trajnosti, propusnosti goriva i emisija pri dolijevanju goriva.
- (3) Djelovanje radne skupine temeljilo se na mnogim elementima sadržanima u dva izvješća koje je objavio Zajednički istraživački centar Komisije pod nazivima „Procjena troškova i koristi uvođenja novog europskog postupka ispitivanja emisija isparavanjem” i „Revizija europskog postupka ispitivanja emisija isparavanjem: glavna pitanja i predložena rješenja”.
- (4) Analizom koju je provela radna skupina utvrđen je niz nedostataka kojima se dovodi u pitanje djelotvornost kontrole emisija isparavanjem i koji trebaju biti uklonjeni kako bi se osigurala zadovoljavajuća razina zaštite okoliša. Stoga je u sadašnji postupak homologacije prikladno uvesti dva nova postupka, jedan za starenje posude s aktivnim ugljenom i jedan za definiranje propusnosti sustava goriva.
- (5) Dodavanje etanola u europska benzinska goriva, posebno ako se dodaje u gotov benzin, utječe na tlak benzinskih para. Stoga je u ispitivanju potrebno upotrebljavati referentno gorivo E10, sličnije gorivu koje se trenutačno upotrebljava u Uniji.
- (6) U Uniji su još uvijek u prodaji jednoslojni plastični spremnici i očekuje se da će se do 2030. takvi spremnici nalaziti u mnogim europskim vozilima. Međutim, takvi spremnici propuštaju etanol koji se time ispušta u okoliš. Kako bi se taj učinak uzeo u obzir potreban je stoga postupak posebno namijenjen mjerenju propusnosti etanola.
- (7) U istraživanjima koja su proveli Švedska uprava za ceste i TUV Nord dokazano je i da dodavanje etanola utječe na trajnost posuda s aktivnim ugljenom. Zbog toga je potrebno uvesti novi postupak za starenje posude. Tu bi dotrajalu posudu potom trebalo upotrebljavati u ispitivanom vozilu tijekom provođenja ispitivanja u zatvorenom kućištu za određivanje emisija isparavanjem (SHED).
- (8) Trenutačne strategije odvajanja koje se koriste u vozilima u Uniji neprikladne su posebno za gradsku vožnju i stoga mogu uzrokovati povećane difuzne emisije. Zato je preispitana pokusna vožnja prije ispitivanja SHED, a trajanje ispitivanja dnevnih emisija trebalo bi produljiti na 48 sati.
- (9) Uredbu (EZ) br. 692/2008 trebalo bi stoga na odgovarajući način izmijeniti.

<sup>(1)</sup> SL L 171, 29.6.2007., str. 1.

<sup>(2)</sup> Uredba Komisije (EZ) br. 692/2008 od 18. srpnja 2008. o provedbi i izmjeni Uredbe (EZ) br. 715/2007 Europskog parlamenta i Vijeća o homologaciji motornih vozila s obzirom na emisije iz lakih osobnih i teretnih vozila (Euro 5 i Euro 6) i dostupnosti podataka za popravke i održavanje vozila (SL L 199, 28.7.2008., str. 1.).

(10) Mjere predviđene ovom Uredbom usklađene su s mišljenjem Tehničkog odbora za motorna vozila,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

*Članak 1.*

**Izmjene Uredbe (EZ) br. 692/2008**

Uredba (EZ) br. 692/2008 mijenja se kako slijedi:

1. U članku 2. dodaju se sljedeće točke od 45. do 48.:

- „45. ‚sustav za pohranjivanje goriva‘ znači uređaji u kojima se može pohranjivati gorivo, a sastoji se od spremnika za gorivo, otvora za ulijevanje goriva, čepa otvora za ulijevanje i pumpe za gorivo;
- 46. ‚faktor propusnosti‘ znači emisije ugljikovodika kako se odražavaju u propusnosti sustava za pohranjivanje goriva;
- 47. ‚jednoslojni spremnik‘ znači spremnik za gorivo načinjen od jednog sloja materijala;
- 48. ‚višeslojni spremnik‘ znači spremnik za gorivo izrađen od barem dva različita sloja materijala, od kojih je jedan nepropusan za ugljikovodike, uključujući etanol.”

2. U članku 17. iza drugog podstavka umeće se sljedeći stavak:

„Prilog VI., kako je izmijenjen Uredbom Komisije (EU) 2017/1221 (\*), primjenjuje se od 1. rujna 2019. na sva nova vozila registrirana na taj datum i nakon njega.

(\*) SL L 174, 7.7.2017., s. 3.”

3. Prilog VI. zamjenjuje se tekstem iz Priloga ovoj Uredbi.

*Članak 2.*

**Stupanje na snagu i primjena**

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 22. lipnja 2017.

Za Komisiju  
Predsjednik  
Jean-Claude JUNCKER

## PRILOG

## „PRILOG VI.

**1. Uvod**

- 1.1. U ovom je Prilogu opisan postupak za ispitivanje tipa 4. kojim se određuju emisije ugljikovodika isparavanjem iz sustava goriva u vozilima s motorima s vanjskim paljenjem.

**2. Tehnički zahtjevi****2.1. Uvod**

Postupak uključuje ispitivanje emisija isparavanjem i dva dodatna ispitivanja, jedno za starenje posude s aktivnim ugljenom, kako je opisano u točki 5.1., i jedno za propusnost sustava za pohranjivanje goriva, kako je opisano u točki 5.2.

Ispitivanje emisija isparavanjem (slika 1.) služi za utvrđivanje emisija zbog isparavanja ugljikovodika kao posljedice dnevnih kolebanja temperatura, zagrijanosti nakon gašenja motora i gradske vožnje.

**2.2. Ispitivanje emisija isparavanjem sastoji se od:**

- (a) pokusne vožnje, koja uključuje gradski vozni ciklus (prvi dio) i izvangradski vozni ciklus (drugi dio), nakon čega slijede dva gradska vozna ciklusa (prvi dio);
- (b) utvrđivanja gubitaka iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom;
- (c) utvrđivanja dnevnih gubitaka.

Kako bi se dobio ukupan rezultat ispitivanja, masene emisije ugljikovodika iz faze gubitaka iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom i faze dnevnih gubitaka zbrajaju se s faktorom propusnosti.

**3. Vozilo i gorivo****3.1. Vozilo**

- 3.1.1. Vozilo je u dobrom mehaničkom stanju i prije ispitivanja je uhodavano i voženo najmanje 3 000 km. Radi određivanja emisija isparavanjem bilježe se kilometraža i starost vozila koje se koristi za certificiranje. Sustav za kontrolu emisija isparavanjem spaja se i ispravno radi tijekom razdoblja uhodavanja, a posude s aktivnim ugljenom bile su upotrebljavane na uobičajen način, odnosno nisu bile ni neuobičajeno pročišćivane ni neuobičajeno opterećivane. Posude s aktivnim ugljenom podvrgnute starenju u skladu s postupkom utvrđenim u točki 5.1., spajaju se kako je opisano na slici 1.

**3.2. Gorivo**

- 3.2.1. Upotrebljava se referentno gorivo prve vrste, E10, navedeno u Prilogu IX. Uredbi (EZ) br. 692/2008. Za potrebe ove Uredbe „E10“ znači referentno gorivo prve vrste, osim kad je riječ o starenju posude, kako je navedeno u točki 5.1.

**4. Oprema za ispitivanje emisija isparavanjem****4.1. Dinamometar s valjcima**

Dinamometar s valjcima ispunjava zahtjeve iz Dodatka 1. Prilogu 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83.

**4.2. Komora za mjerenje emisija isparavanjem**

Komora za mjerenje emisija isparavanjem ispunjava zahtjeve iz stavka 4.2. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.

Slika 1.

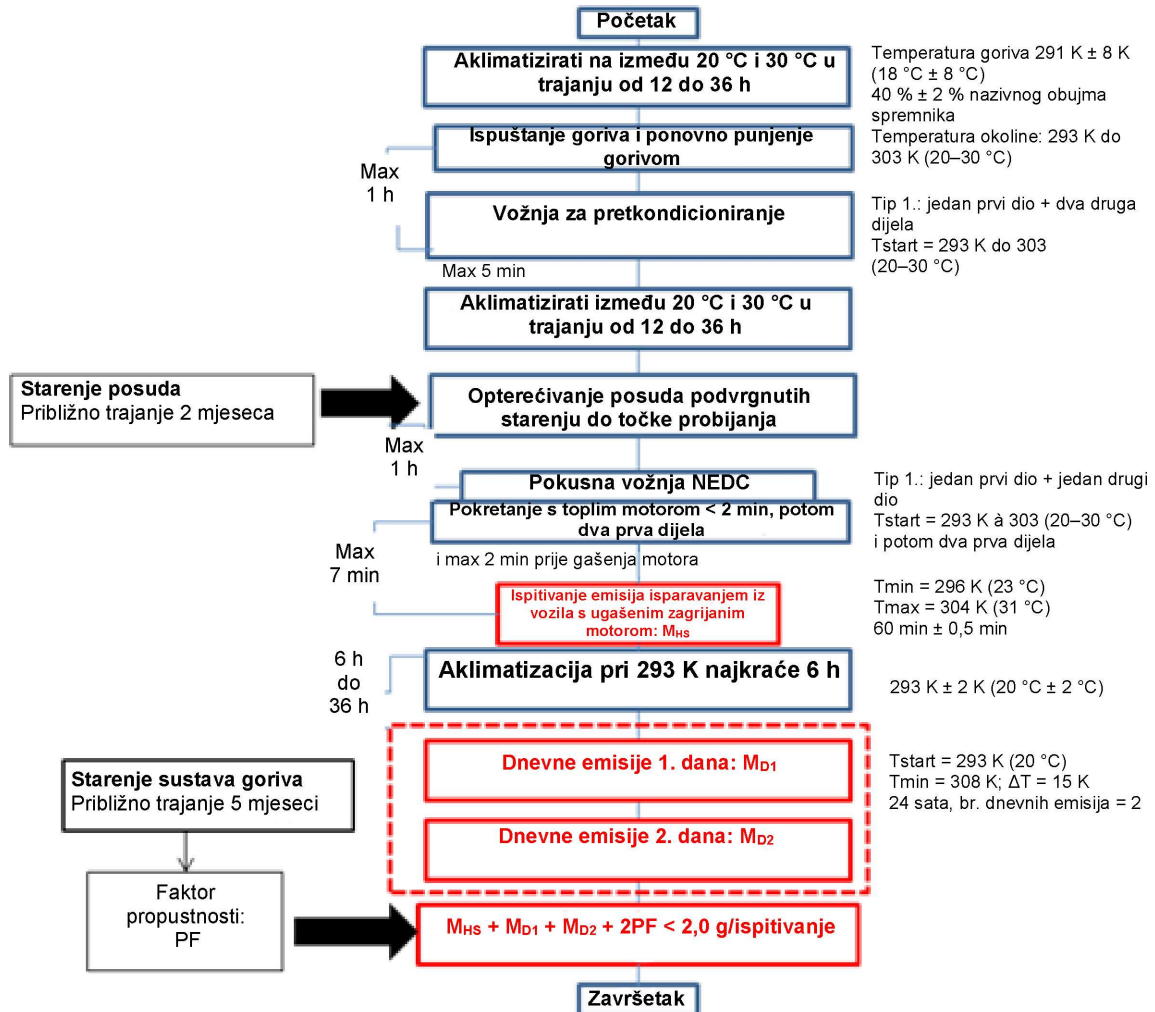
**Određivanje emisija isparavanjem**

3 000 km uhadavanja (bez prekomjernog pročišćavanja/opterećivanja)

Upotreba posuda podvrgnutih starenju

Čišćenje vozila parom (prema potrebi)

Smanjivanje ili uklanjanje pozadinskih izvora emisija koje ne potječu iz goriva (ako je tako dogovoreno)



Napomene: 1. Porodice regulacije emisija isparavanjem – kao u točki 3.2. Priloga I.

2. Ispušne se emisije mogu mjeriti za vrijeme pokusne vožnje tipa I, no ti se rezultati ne koriste u zakonodavne svrhe. Zakonom propisana ispitivanja ispušnih emisija i dalje se provode zasebno.

4.3. Analitički sustavi

Analitički sustavi ispunjavaju zahtjeve iz stavka 4.3. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.

4.4. Bilježenje temperature

Bilježenje temperature provodi se u skladu sa zahtjevima iz stavka 4.5. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.

- 4.5. Bilježenje tlaka  
Bilježenje tlaka provodi se u skladu sa zahtjevima iz stavka 4.6. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.
- 4.6. Ventilatori  
Ventilatori ispunjavaju zahtjeve iz stavka 4.7. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.
- 4.7. Plinovi  
Plinovi ispunjavaju zahtjeve iz stavka 4.8. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.
- 4.8. Dodatna oprema  
Dodatna oprema ispunjava zahtjeve iz stavka 4.9. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.

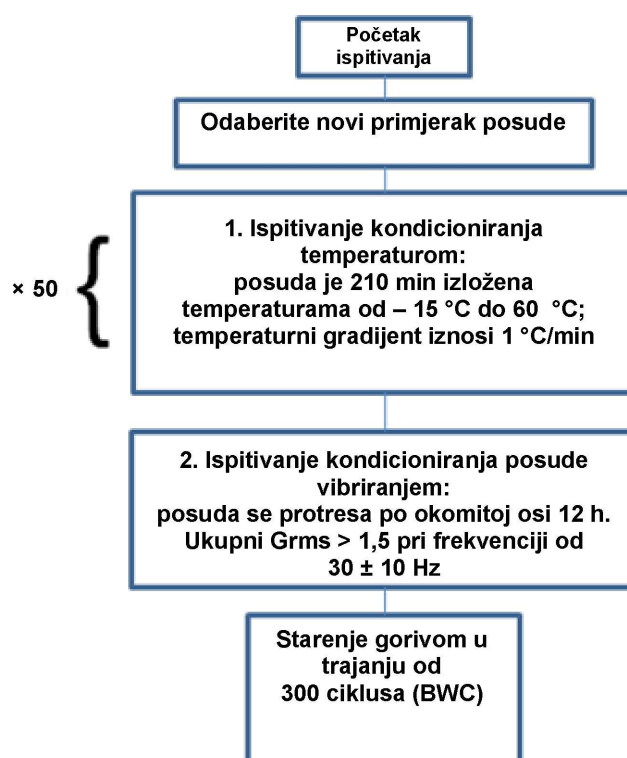
## 5. Ispitni postupak

### 5.1 Starenje posuda

Prije provođenja postupka za utvrđivanje gubitaka iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom ili za utvrđivanje dnevnih gubitaka, posude moraju biti podvrgnute starenju u skladu s postupkom opisanim na slici 2.

Slika 2.

#### Postupak starenja posude

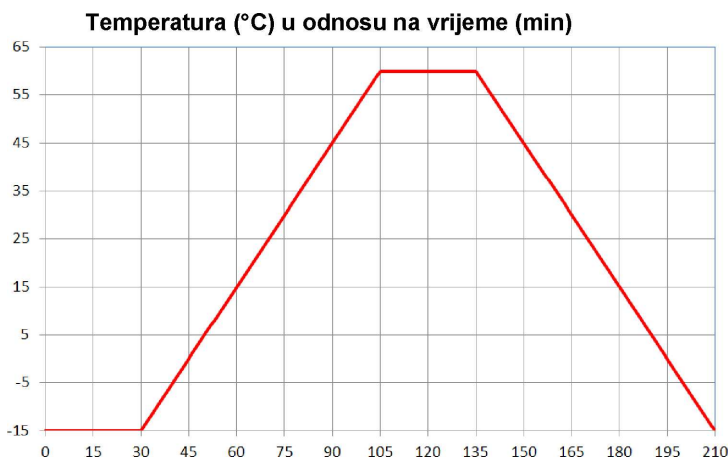


#### 5.1.1 Ispitivanje kondicioniranja temperaturom

U posebnoj se temperaturnoj komori posude podvrgavaju ispitivanju u temperaturnim ciklusima od  $-15\text{ °C}$  do  $60\text{ °C}$ , uz 30 minuta stabilizacije na  $-15\text{ °C}$  i  $60\text{ °C}$ . Svaki ciklus traje 210 minuta, kao na slici 3. Temperaturni gradijent odgovara  $1\text{ °C/min}$  što je više moguće. Potrebno je onemogućiti prisilni protok zraka posudama.

Ciklus se ponavlja 50 puta uzastopno. Cijeli postupak traje 175 sati.

Slika 3.

**Ciklus kondicioniranja temperaturom**

## 5.1.2 Ispitivanje kondicioniranja posude vibriranjem

Nakon provođenja postupka starenja temperaturom posude se protresaju po okomitoj osi, s tim da su posude postavljene u onaj položaj u kojem se nalaze u vozilu, uz ukupni Grms<sup>(1)</sup> > 1,5 m/s<sup>2</sup> pri frekvenciji od 30 ± 10 Hz. Ispitivanje traje 12 sati.

## 5.1.3 Ispitivanje starenja posude gorivom

## 5.1.3.1. Starenje gorivom u trajanju od 300 ciklusa

## 5.1.3.1.1. Nakon ispitivanja kondicioniranja temperaturom i ispitivanja vibracijom posude se podvrgavaju starenju s pomoću komercijalnoga goriva prve vrste, E10, kako je navedeno u točki 5.1.3.1.1.1. u nastavku, te s pomoću dušika ili zraka s 50 ± 15 % obujma para goriva. Stopa punjenja parama goriva mora se održavati između 60 ± 20 g/h.

Posude se opterećuju do odgovarajuće točke probijanja. Točkom probijanja smatra se točka u kojoj je kumulativna količina emitiranih ugljikovodika dva grama. Alternativno, opterećivanje se smatra dovršenim kad jednaka razina koncentracije na otvoru za odzračivanje dostigne 3 000 ppm.

## 5.1.3.1.1.1. Komercijalno gorivo E10 koje se upotrebljava za ovo ispitivanje ispunjava iste zahtjeve kao referentno gorivo E10 kad je riječ o sljedećem:

- gustoći na 15 °C,
- tlaku para (DVPE),
- destilaciji (samo hlapi),
- analizi ugljikovodika (samo olefini, aromatični spojevi i benzen),
- udjelu kisika,
- udjelu etanola.

## 5.1.3.1.2. Posude se pročišćavaju u skladu s postupkom iz stavka 5.1.3.8. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Standardni su uvjeti 273,2 K i 101,33 kPa.

Posuda se mora pročišćavati najmanje pet minuta i najviše jedan sat nakon opterećivanja.

## 5.1.3.1.3. Koraci postupka navedeni u točkama 5.1.3.1.1. i 5.1.3.1.2. ponavljaju se 50 puta, nakon čega slijedi mjerenje radnog obujma butana (BWC), što se odnosi na sposobnost posude s aktivnim ugljenom da apsorbira i desorbira butan iz suhog zraka u određenim uvjetima, u pet ciklusa butana, kako je opisano u točki 5.1.3.1.4. u nastavku. Starenje parama goriva nastavlja se dok se ne dostigne 300 ciklusa. Mjerenje BWC-a u pet ciklusa butana, kako je navedeno u točki 5.1.3.1.4., provodi se nakon 300 ciklusa.

<sup>(1)</sup> Grms: efektivna vrijednost (rms) vibracijskog signala izračunava se kvadriranjem magnitude signala na svakoj točki, izračunavanjem srednje vrijednosti kvadrirane magnitude i izračunavanjem kvadratnog korijenja te srednje vrijednosti. Dobivena je vrijednost Grms.

- 5.1.3.1.4. Mjerenje BWC-a provodi se nakon 50 i 300 ciklusa starenja parama goriva. Prilikom tog mjerenja posuda se opterećuje do trenutka probijanja, u skladu sa stavkom 5.1.6.3. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Bilježi se BWC.

Potom se posude pročišćavaju u skladu s postupkom iz stavka 5.1.3.8. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.

Posuda se mora pročišćavati najmanje pet minuta i najviše jedan sat nakon opterećivanja.

Postupak opterećivanja butanom ponavlja se pet puta. BWC se bilježi nakon svakog koraka opterećivanja butanom.  $BWC_{50}$  izračunava se kao prosjek pet BWC-a i bilježi se.

Posude će biti podvrgnute starenju kroz ukupno 300 ciklusa starenja parama goriva i 10 ciklusa butana te će se smatrati stabiliziranima.

- 5.1.3.2. Ako posude isporučuju dobavljači, proizvođači će unaprijed obavijestiti homologacijska tijela kako bi im omogućili da prisustvuju bilo kojem dijelu postupka starenja u objektima dobavljača.

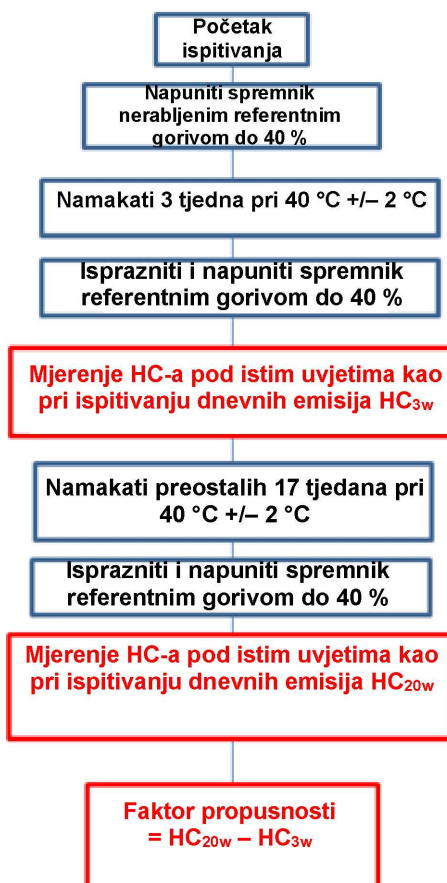
- 5.1.3.3. Proizvođač dostavlja izvješće o ispitivanju homologacijskim tijelima, a u tom se izvješću navode barem sljedeći elementi:

- vrsta aktivnog ugljena,
- stopa opterećenja,
- specifikacije goriva,
- mjerenja BWC-a.

- 5.2. Određivanje faktora propusnosti sustava goriva (slika 4.)

Slika 4.

#### Određivanje faktora propusnosti



Odabire se sustav za pohranjivanje goriva koji je reprezentativan za porodicu i pričvršćuje se za napravu te se potom 20 tjedana namače u referentnom gorivu E10 na temperaturi  $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ . Položaj sustava za pohranjivanje goriva na napravi mora biti sličan njegovu izvornom položaju u vozilu.

5.2.1 Spremnik se puni nerabljenim referentnim gorivom E10 pri temperaturi od  $18\text{ °C} \pm 8\text{ °C}$ . Spremnik se puni do  $40\% \pm 2\%$  nazivnog obujma spremnika. Potom se naprava sa sustavom goriva na tri tjedna odlaže u posebnu, sigurnu prostoriju pri kontroliranoj temperaturi od  $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .

5.2.2 Po isteku trećeg tjedna spremnik se prazni i ponovno puni nerabljenim referentnim gorivom E10 pri temperaturi od  $18\text{ °C} \pm 8\text{ °C}$  do  $40\% \pm 2\%$  njegova nazivnog obujma.

U roku od šest do 36 sati, od čega zadnjih šest sati pri temperaturi od  $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ , naprava sa sustavom goriva polaže se u komoru za ispitivanje (VT-SHED) te se u razdoblju od 24 sata provodi ispitivanje dnevnih emisija u skladu s postupkom opisanim u stavku 5.7. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Sustav za gorivo provjetrava se izvan VT-SHED-a kako se emisije nastale prozračivanjem spremnika ne bi smatrale propusnošću. Mjere se emisije ugljikovodika i ta se vrijednost bilježi kao  $HC_{3\text{ w}}$ .

5.2.3 Naprava sa sustavom goriva ponovno se na preostalih 17 tjedana odlaže u posebnu i sigurnu prostoriju pri kontroliranoj temperaturi od  $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .

5.2.4 Po isteku sedamnaestog tjedna spremnik se prazni i ponovno puni nerabljenim referentnim gorivom pri temperaturi od  $18\text{ °C} \pm 8\text{ °C}$  do  $40\% \pm 2\%$  njegova nazivnog obujma.

U roku od šest do 36 sati, od čega zadnjih šest sati pri temperaturi od  $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ , naprava sa sustavom goriva polaže se u VT-SHED te se u razdoblju od 24 sata provodi ispitivanje dnevnih emisija u skladu s postupkom opisanim u stavku 5.7. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Sustav za gorivo provjetrava se izvan VT-SHED-a kako se emisije nastale prozračivanjem spremnika ne bi smatrale propusnošću. Mjere se emisije ugljikovodika i ta se vrijednost bilježi kao  $HC_{20\text{ w}}$ .

5.2.5 Faktor propusnosti je razlika između  $HC_{20\text{ w}}$  i  $HC_{3\text{ w}}$  u g/24h s tri znamenke.

5.2.6 Ako faktor propusnosti određuju dobavljači, proizvođači će unaprijed obavijestiti homologacijska tijela kako bi im omogućili da prisustvuju provjeri u objektima dobavljača.

5.2.7. Proizvođač dostavlja izvješće o ispitivanju homologacijskim tijelima, a u tom se izvješću navode barem sljedeći elementi:

(a) detaljan opis ispitivanog sustava za pohranjivanje goriva, uključujući podatke o vrsti ispitivanog spremnika, o tome je li spremnik jednoslojan ili višeslojan i o vrsti materijala upotrebljenih za izradu spremnika i drugih dijelova sustava za pohranjivanje goriva;

(b) tjedne srednje temperature pri kojima je izvršeno starenje;

(c) ugljikovodici izmjereni u trećem tjednu ( $HC_{3\text{ w}}$ );

(d) ugljikovodici izmjereni u 20. tjednu ( $HC_{20\text{ w}}$ );

(e) dobiveni faktor propusnosti (PF).

5.2.8 Odstupajući od navedenih točaka od 5.2.1. do 5.2.7., proizvođači koji upotrebljavaju višeslojne spremnike mogu, umjesto provođenja čitavog prethodno navedenog postupka mjerenja, upotrebljavati sljedeći dodijeljeni faktor propusnosti (APF):

APF višeslojni spremnik = 120 mg/24h

5.2.8.1. Ako proizvođač odluči da će upotrebljavati dodijeljeni faktor propusnosti, homologacijskom tijelu dostavlja izjavu u kojoj se jasno navodi vrsta spremnika, kao i izjavu o vrsti upotrebljenih materijala.

5.3 Postupci mjerenja gubitaka iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom i dnevnih gubitaka

Vozilo se priprema u skladu sa stavcima 5.1.1. i 5.1.2. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Na zahtjev proizvođača i uz odobrenje odgovornog tijela, prije ispitivanja se pozadinski izvori emisija koje ne potječu iz goriva mogu ukloniti ili smanjiti (npr. pečenjem gume ili vozila, ili uklanjanjem tekućine za pranje).



## 5.3.1 Aklimatizacija vozila

Vozilo se parkira u područje za aklimatizaciju i ostaje parkirano najkraće 12 sati, a najdulje 36 sati. Po isteku tog vremena temperatura motornog ulja i rashladne tekućine moraju dosegnuti temperaturu prostora, uz odstupanje od  $\pm 3$  °C.

## 5.3.2 Ispuštanje goriva i ponovno punjenje gorivom

Ispuštanje goriva i ponovno punjenje gorivom provodi se u skladu s postupkom opisanim u stavku 5.1.7. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.

## 5.3.3 Vožnja za pretkondicioniranje

U roku od jednog sata nakon što je gorivo ispušteno i spremnik ponovno napunjen gorivom, vozilo se postavlja na dinamometar s valjcima i vozi jedan prvi dio i dva druga dijela voznog ciklusa tipa I. u skladu s Prilogom 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83.

Ispušne se emisije tijekom te radnje ne uzorkuju.

## 5.3.4 Aklimatizacija vozila

U roku od pet minuta nakon završetka pretkondicioniranja vozilo se parkira u područje za aklimatizaciju i ostaje parkirano najmanje 12 sati, a najviše 36 sati. Po isteku tog vremena temperatura motornog ulja i rashladne tekućine moraju dosegnuti temperaturu prostora, uz odstupanje od  $\pm 3$  °C.

## 5.3.5 Točka probijanja posude

Posude koje su podvrgnute starenju prema postupku opisanom u točki 5.1. opterećuju se do točke probijanja u skladu s postupkom opisanim u stavku 5.1.4. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.

## 5.3.6 Ispitivanje dinamometrom

5.3.6.1 U roku od jednog sata nakon završetka opterećivanja posude, vozilo se postavlja na dinamometar s valjcima i vozi jedan prvi dio i jedan drugi dio voznog ciklusa tipa I. u skladu s Prilogom 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83. Nakon toga motor se gasi. Tijekom te radnje mogu se uzorkovati ispušne emisije, no rezultati se ne upotrebljavaju u svrhu homologacije ispušnih emisija.

5.3.6.2 U roku od dvije minute od završetka pokusne vožnje tipa I. navedene u točki 5.3.6.1. vozilo prolazi daljnju vožnju za kondicioniranje koja se sastoji od dva ciklusa ispitivanja prvog dijela (pokretanje s toplim motorom) tipa I. Nakon toga se motor ponovno gasi. Ispušne se emisije tijekom te radnje ne trebaju uzorkovati.

## 5.3.7 Ispitivanje emisija isparavanjem iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom

Nakon ispitivanja dinamometrom provodi se ispitivanje emisija isparavanjem iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom u skladu sa stavkom 5.5. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Gubici iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom izračunavaju se u skladu sa stavkom 6. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. i bilježe se kao  $M_{HS}$ .

## 5.3.8. Aklimatizacija vozila

Nakon ispitivanja emisija isparavanjem iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom vozilo se aklimatizira u skladu sa stavkom 5.6. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83.

## 5.3.9. Ispitivanje dnevnih emisija

5.3.9.1 Nakon aklimatizacije vozila prvo se mjerenje dnevnih gubitaka u razdoblju od 24 sata provodi u skladu sa stavkom 5.7. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Emisije se izračunavaju u skladu sa stavkom 6. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Dobivena se vrijednost bilježi kao  $M_{D1}$ .

5.3.9.2 Nakon prvog dvadesetčetverosatnog ispitivanja dnevnih emisija drugo se mjerenje dnevnih gubitaka u razdoblju od 24 sata provodi u skladu sa stavkom 5.7. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Emisije se izračunavaju u skladu sa stavkom 6. Priloga 7. Pravilniku UNECE-a br. 83. Dobivena se vrijednost bilježi kao  $M_{D2}$ .

## 5.3.10 Izračun

Vrijednost dobivena izračunom  $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF$  niža je od granice utvrđene u tablici 3. Priloga 1. Uredbi (EZ) br. 715/2007.

## 5.3.11. Proizvođač dostavlja izvješće o ispitivanju homologacijskim tijelima, a u tom se izvješću navode barem sljedeći elementi:

- (a) opis razdoblja aklimatizacije, uključujući trajanje i srednje temperature;
  - (b) opis upotrebene posude podvrgnute starenju i upućivanje na odgovarajuće izvješće o starenju;
  - (c) srednja temperatura tijekom ispitivanja emisija iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom;
  - (d) mjerenje tijekom ispitivanja emisija iz vozila s ugašenim zagrijanim motorom, HSL;
  - (e) prvo mjerenje dnevnih gubitaka,  $DL_{1, dan}$ ;
  - (f) drugo mjerenje dnevnih gubitaka,  $DL_{2, dan}$ ;
  - (g) konačan rezultat ispitivanja emisija isparavanjem koji se dobiva izračunavanjem „ $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF$ .”
-