

Na temelju članka 275. stavak 3. Zakona o sigurnosti prometa na cestama (»Narodne novine« br. 67/08, 48/10, 74/11 i 80/13) ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

PRAVILNIK

O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O POSTUPKU HOMOLOGACIJE ODREĐENIH SASTAVNIH DIJELOVA I ZNAČAJKI MOTORNIH VOZILA NA DVA ILI TRI KOTAČA TPV 212 (IZDANJE 01)

DIO 5.: mjere protiv onečišćavanja zraka koje prouzrokuju motorna vozila na dva ili tri kotača (*)

Članak 1.

Ovim se Pravilnikom u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi Direktiva Komisije 2013/60/EU od 27. studenoga 2013. o izmjeni, radi prilagodbe tehničkom napretku, Direktive 97/24/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o pojedinim sastavnim dijelovima i

(*) Radi jednostavnije uporabe, Pravilnik TPV 212, razdijeljen je na 12 dijelova od kojih se svaki odnosi na jednu zasebnu cjelinu. Ovaj dio odnosi se na mjere protiv onečišćavanja zraka koje prouzrokuju motorna vozila na dva ili tri kotača, Poglavlje 5. Direktive 97/24/EZ.

značajkama motornih vozila na dva ili tri kotača, Direktive 2002/24/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o homologaciji tipa motornih vozila na dva ili tri kotača i Direktive 2009/67/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o ugradbi uređaja za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju na motorna vozila na dva ili tri kotača (Tekst značajan za EGP) (SL L 329, 10. 12. 2013.) (dio koji s odnosi na Direktive 97/24/EZ).

Članak 2.

U Pravilniku o postupku homologacije određenih sastavnih dijelova i značajki motornih vozila na dva ili tri kotača TPV 212 (izdanje 01) – Dio 5.: mjere protiv onečišćavanja zraka koje prouzrokuju motorna vozila na dva ili tri kotača (»Narodne novine« br. 16/09 i 111/10) Prilog I. mijenja se kako slijedi:

(a) točke od 2.2. do 2.2.1.2.2. mijenjaju se i glase:

- »2.2. Opis ispitivanja
- 2.2.1. Vozila kategorije L1e, L2e ili L6e koja su u skladu s normom emisije Euro 3 podvrgavaju se ispitivanjima tipa I. i II., koja su određena u nastavku:
- 2.2.1.1. Ispitivanje tipa I. (prosječne emisije plinovitih štetnih sastojaka u gradskom području s gustim prometom nakon pokretanja hladnog motora)
- 2.2.1.1.1. Ispitno vozilo postavlja se na dinamometar s valjcima, opremljen kočnicom i zamašnjakom. Provodi se sljedeći postupak ispitivanja:
- 2.2.1.1.1.1. Ispitivanje u fazi 1. s pokretanjem hladnog motora, koje u cijelosti traje 448 sekundi, a sastoji se od četiri osnovna ciklusa, obavlja se bez prekidanja;
- 2.2.1.1.1.2. Ispitivanje u fazi 2. s pokretanjem zagrijanog motora bez odlaganja slijedi ispitivanje u fazi 1. s pokretanjem hladnog motora, koje u cijelosti traje 448 sekundi, a sastoji se od četiri osnovna ciklusa. Ispitivanje u fazi 2. s pokretanjem zagrijanog motora obavlja se bez prekidanja;
- 2.2.1.1.1.3. Svaki se osnovni ciklus ispitivanja u fazi 1. s pokretanjem hladnog motora ili ispitivanja u fazi 2. s pokretanjem zagrijanog motora sastoji od sedam radnji (prazni hod, ubrzavanje, ustaljena brzina, usporavanje, ustaljeni uvjeti, usporavanje, prazni hod). Tijekom ispitivanja u fazama s pokretanjem hladnog i zagrijanog motora, ispušni se plinovi razrjeđuju svježim zrakom kako bi se osiguralo da volumenski protok smjese ostane konstantan.
- 2.2.1.1.1.4. U ispitivanju tipa I.:
- 2.2.1.1.1.4.1. Tijekom faze 1. s pokretanjem hladnog motora neprekinuti protok uzoraka smjese ispušnih plinova sa zrakom za razrjeđivanje prikuplja se u vreći br. 1. Tijekom faze 2. s pokretanjem zagrijanog motora neprekinuti protok uzoraka smjese ispušnih plinova sa zrakom za razrjeđivanje prikuplja se u zasebnoj vreći br. 2. Koncentracije ugljikovog monoksida, ukupnih ugljikovodika, dušikovih oksida i ugljikovog dioksida u vreći br. 1. i vreći br. 2. određuju se odvojeno jedno za drugim;
- 2.2.1.1.1.4.2. Ukupni se obujam smjese u svakoj vreći mjeri i zbraja kako bi se dobio ukupni obujam vreća;
- 2.2.1.1.1.4.3. Na kraju svake faze ispitivanja zabilježi se duljina stvarno prijeđenog puta iz ukupnog pokazivanja na ugrađenom brojilu okretaja koji pogoni valjak.
- 2.2.1.1.2. Ispitivanje se obavlja u skladu s postupkom ispitivanja opisanom u Dodatku 1. Plinovi se prikupljaju i analiziraju u skladu s utvrđenim metodama.
- 2.2.1.1.3. Uzimajući u obzir odredbe točke 2.2.1.1.4. ispitivanje se provodi tri puta. Ukupna masa ugljikovog monok-

sida, ugljikovodika i dušikovih oksida dobivena u svakom ispitivanju mora biti če manja od graničnih vrijednosti Euro 3 navedenih u sljedećoj tablici.

2.2.1.1.3.1.

Tablica 1

Granične vrijednosti emisija Euro 3 za kategorije vozila L1e, L2e i L6e

Homologacija tipa sastavnog dijela i sukladnost proizvodnje	
CO (g/km)	HC + NO x (g/km)
L1	L2
1(1)	1,2

(1) Granična vrijednost za masu CO je 3,5 g/km za mopede na tri kotača (L2e) i lake četverocikle (L6e).

- 2.2.1.1.3.2. Međutim za svaki od gore navedenih štetnih sastojaka, jedan od tri dobivena rezultata može prekoračiti propisanu graničnu vrijednost za odgovarajući moped najviše 10 % pod uvjetom da je aritmetička sredina triju rezultata manja od propisane granične vrijednosti. Ako dva ili više štetnih sastojaka prekoračuju propisane granične vrijednosti, nije bitno događa li se to u istom ili različitim ispitivanjima.
- 2.2.1.1.4. Broj ispitivanja propisanih u točki 2.2.1.1.3. smanjuje se pod niže opisanim uvjetima, gdje je V_1 rezultat prvoga ispitivanja i V_2 rezultat drugog ispitivanja, za svaki štetni sastojak naveden u toj točki.
- 2.2.1.1.4.1. Potrebno je samo jedno ispitivanje ako je za svaki od odgovarajućih štetnih sastojaka $V_1 \leq 0,70$.
- 2.2.1.1.4.2. Potrebna su samo dva ispitivanja ako je za svaki od odgovarajućih štetnih sastojaka $V_1 \leq 0,85$ L i ako je najmanje za jedan štetni sastojak $V_1 > 0,70$ L. Osim toga, za svaki od odgovarajućih štetnih sastojaka V_2 mora biti takav da $V_1 + V_2 < 1,70$ L i $V_2 < L$.
- 2.2.1.1.5. Vozila kategorije L1e, L2e ili L6e koja su u skladu s graničnim vrijednostima Euro 3 ispitivanja tipa I. iz točke 2.2.1.1.3.1. i zahtjevima ispitivanja tipa I. iz ovog Priloga homologiraju se kao sukladna normi Euro 3.
- 2.2.1.2. Ispitivanje tipa II. (emisije ugljikovog monoksida i neizgorenih ugljikovodika pri brzini vrtnje u praznom hodu).
- 2.2.1.2.1. Emitirana masa ugljikovog monoksida i neizgorenih ugljikovodika iz motora pri brzini vrtnje u praznom hodu mjeri se jednu minutu.
- 2.2.1.2.2. To se ispitivanje obavlja sukladno postupku opisanom u Dodatku 2.«
- (b) u Dodatku 1. točke od 4.2. do 4.2.3. mijenjaju se i glase:
- »4.2. Oprema za sakupljanje ispušnih plinova
- Oprema za sakupljanje ispušnih plinova sastoji se od sljedećih elemenata (vidjeti Poddodatke 2. i 3.):
- 4.2.1. Uređaj za sakupljanje svih ispušnih plinova proizvedenih tijekom ispitivanja uz održavanje atmosferskog tlaka na ispušnom otvoru (ispušnim otvorima) mopeda;
- 4.2.2. Cijev koja povezuje opremu za sakupljanje ispušnih plinova i sustav uzorkovanja ispušnih plinova. Ta spojna cijev i oprema za sakupljanje ispušnih plinova mora biti izrađena od nehrđajućeg čelika ili drugoga materijala koji ne utječe na sastav sakupljenih plinova i koji je otporan na njihovu temperaturu;

4.2.3. Uređaj za usisavanje razrijeđenih plinova. Taj uređaj osigurava stalan protok dovoljno velik da omogućava usisavanje svih ispušnih plinova.»

(c) u Dodatku 1. točke od 4.2.4. do 4.2.8. mijenjaju se i glase:

»4.2.4. Sonda za uzorkovanje koja je pričvršćena na vanjskoj strani uređaja za sakupljanje plinova koja može tijekom trajanja ispitivanja prikupljati stalni uzorak razrijeđenog zraka uporabom pumpe, filtra i mjerila protoka;

4.2.5. Sonda za uzorkovanje koja je usmjerena protiv toka razrijeđenih plinova za uzorkovanje smjese tijekom ispitivanja pri stalnom protoku, po potrebi s uporabom filtra, mjerila protoka i pumpe. Najmanja brzina protoka plinova u dvama prethodno opisanim sustavima za uzorkovanje je najmanje 150 l/h;

4.2.6. Trokraki ventili u prethodno spomenutim krugovima uzorkovanja za usmjeravanje toka uzoraka u atmosferu ili u njihove odgovarajuće vreće za uzorkovanje tijekom ispitivanja;

4.2.7. Nepropusne vreće za uzorkovanje za sakupljanje smjese ispušnih plinova i zraka za razrjeđivanje. Te vreće moraju biti otporne na dotične štetne sastojke i dovoljno velike da ne prekidaju normalni protok uzorkovanja. Potrebna je najmanje jedna zasebna vreća za uzorkovanje (vreća br. 1.) za ispitivanje u fazi 1. s pokretanjem hladnog motora te jedna zasebna vreća za uzorkovanje (vreća br. 2.) za ispitivanje u zagrijanoj fazi 2.;

4.2.7.1. Svaka od tih vreća za uzorkovanje mora imati napravu za automatsko brtvljenje koja se na kraju ispitivanja može brzo i nepropusno zatvoriti, smještenu na krugu za uzorkovanje ili na krugu za analiziranje.

4.2.7.1.1. Naprava za brtvljenje na vreći br. 1. zatvara se 448 sekundi nakon početka ispitivanja tipa I.

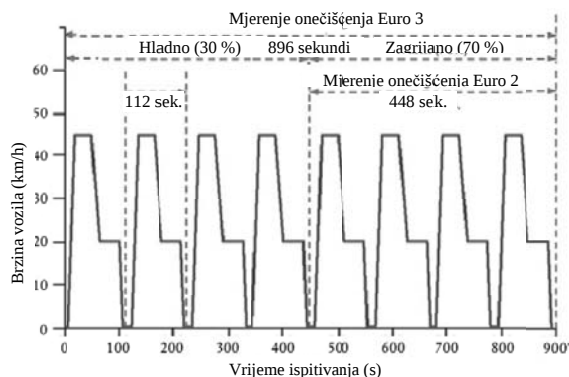
4.2.7.1.2. Naprava za brtvljenje na vreći br. 2. otvara se neposredno nakon što se vreća br. 1. zatvori te se ponovno zatvara 896 sekundi nakon početka ispitivanja tipa I.;

4.2.8. Potrebna je metoda mjerenja ukupnog obujma razrijeđenih plinova koji prolaze kroz uređaj za uzorkovanje tijekom ispitivanja. Sustav za razrjeđivanje ispušnih plinova mora biti u skladu sa zahtjevima Dodatka 2. poglavlju 6. Priloga I. Pravilniku UNECE-a br. 83.

4.2.9.

Slika 1.

Uzorkovanje emisije štetnih sastojaka za Euro 3 u usporedbi s Euro 2 za vozila kategorije L1e, L2e ili L6e



(c) u Dodatku 1. iza točke 4.3.2. dodaje se točka od 4.3.3. koja glasi:

»4.3.3. Analitička oprema mora biti prikladna za zasebno mjerenje prikupljene smjese uzorka ispušnih plinova sa zrakom za razrjeđivanje u vrećama br. 1. i 2.»

(c) u Dodatku 1. točke od 5.4. do 5.4.3. mijenjaju se i glase:

»5.4. Kondicioniranje ispitnog vozila

5.4.1. Tlak u gumama ispitnog vozila mora biti onaj koji je odredio proizvođač za uobičajenu cestovnu uporabu. Međutim ako je promjer valjaka manji od 500 mm, tlak u gumama može se povećati za 30 – 50 %.

5.4.2. Potrebno je isprazniti spremnik (spremnike) goriva putem predviđene odvodne? cijevi te ga (ih) napuniti ispitnim gorivom navedenim u Prilogu IV.

5.4.3. Ispitno vozilo premješta se na ispitno mjesto te se poduzimaju sljedeće radnje:»

(f) u Dodatku 1. iza točke 5.4.3. dodaju se točke od 5.4.3.1. do 5.4.3.5.:

»5.4.3.1. Ispitno vozilo se vozi ili gura na dinamometar s valjcima te se na njemu provodi ispitni ciklus iz točke 2.1. Ispitno vozilo ne mora biti hladno te se može koristiti za podešavanje snage dinamometra.

5.4.3.2. Opterećenje na pogonskom kotaču mora odgovarati opterećenju s točnošću ± 3 kg na vozilu pri uobičajenoj cestovnoj uporabi s vozačem mase $75 \text{ kg} \pm 5 \text{ kg}$ koji sjedi u uspravnom položaju.

5.4.3.3. Tijekom ispitnog ciklusa iz točke 2.1. mogu se pri točkama ispitivanja provoditi probni pokušaji, pod uvjetom da se ne prikupljaju uzorci emisije, kako bi se utvrdilo najmanje djelovanje zaklopke za snagu koje je potrebno za održavanje odgovarajućeg omjera brzine i vremena.

5.4.3.4. Potrebno je da se prije smještanja u prostor za stabilizaciju? na ispitnom vozilu obave četiri uzastopna radna ciklusa iz točke 2.1., od kojih svaki traje 112 sekundi. Taj se ispitni ciklus pretkondicioniranja provodi s dinamometrom podešenim u skladu točkama 5.1. i 5.2. Za ispitni ciklus pretkondicioniranja nije potrebno mjeriti emisije iz ispušne cijevi.

5.4.3.5. Unutar pet minuta nakon što se obavi pretkondicioniranje, ispitno se vozilo mora ukloniti s dinamometra i odvesti ili odgurati u prostor za stabilizaciju gdje će se parkirati. Temperatura okoline u prostoru za stabilizaciju mora biti $298 \text{ K} \pm 5 \text{ K}$. Potrebno je pohraniti vozilo na najmanje šest sati, ali ne na više od 36 sati prije ispitivanja tipa I. s pokretanjem hladnog motora ili sve dok se temperature motornog ulja T_{Oil} rashladne tekućine T_{Coolant} ili sjedišta svijeće/brtve T_{SP} (samo za zrakom hladene motore) ne izjednače s temperaturom prostora za stabilizaciju. U izvješću o ispitivanju potrebno je navesti odabrani kriterij.»

(f) u Dodatku 1. točke od 7.1. do 7.1.3. mijenjaju se i glase:

»7.1. Uzorkovanje

7.1.1. Uzorkovanje počinje čim počne ispitivanje navedeno u točki 6.2.2.

7.1.2. Potrebno je nepropusno zatvoriti vreće br. 1. i 2. prateći sekvencu zatvaranja iz točke 4.2.7.1. One se ne povezuju tijekom ispitivanja u fazi 1. s hladnim motorom niti tijekom ispitivanja u fazi 2. sa zagrijanim motorom.

7.1.3. Na kraju završnog ciklusa uređaj za sakupljanje razrijeđenih ispušnih plinova i zraka za razrjeđivanje zatvara se, a ispušni se plinovi iz motora preusmjeravaju u atmosferu.»

(h) u Dodatku 1. točka 7.2.4. mijenja se i glasi:

»7.2.4. Koncentracije HC, CO, NO_x i CO₂ u uzorcima razrijeđenih ispušnih plinova i u vrećama sa sakupljenim zrakom za razrjeđivanje određuju se iz vrijednosti koje su prikazane ili zapisane na mjernoj opremi primjenjujući odgovarajuće krivulje umjeravanja.»

(i) u Dodatku 1. točke od 8. do 8.4.1. mijenjaju se i glase:

»8. UTVRĐIVANJE KOLIČINE EMISIJE PLINOVITIH ŠTETNIH SASTOJAKA

8.1. Mase CO₂ i plinovitih štetnih sastojaka CO, HC, NO_x određuju se odvojeno za vreće br. 1. i 2. u skladu s točkama od 8.2. do 8.6.

8.2. Masa ugljikovog monoksida emitiranog tijekom ispitivanja određuje se s pomoću sljedeće formule:

$$CO_m = V \cdot d_{CO} \cdot \frac{CO_c}{10^6}$$

u kojoj je:

8.2.1. CO_m masa ugljičnog monoksida emitiranog tijekom ispitivanja, izražena u g/km, koja se izračunava odvojeno za svaku fazu;

8.2.2. S_x stvarno prijeđeni put izražen u km, koji se dobije množenjem ukupnog broja okretaja prikazanog na brojilu okretaja s opsegom valjka, gdje je:

X = 1 za fazu 1. s pokretanjem hladnog motora;

X = 2 za fazu 2. s pokretanjem zagrijanog motora

8.2.3. d_{CO} gustoća ugljičnog monoksida pri temperaturi 273,2 K (0 °C) i tlaku 101,3 kPa (= 1,250 · 10³ g/m³)

8.2.4. CO_c obujamska koncentracija ugljikovog monoksida u razrijeđenim plinovima, izražena u ppm i ispravljena kako bi se uzelo u obzir onečišćenje zraka za razrjeđivanje;

$$CO_c = CO_e - CO_d \cdot \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

gdje je:

8.2.4.1. CO_e koncentracija ugljičnog monoksida, izmjerena u ppm, u uzorku razrijeđenih plinova prikupljenih u vreći S_d;

8.2.4.2. CO_d koncentracija ugljičnog monoksida, izmjerena u ppm, u uzorku zraka za razrjeđivanje prikupljenog u vreći S_p;

8.2.4.3. DF koeficijent određen u točki 8.6.

8.2.5. V je obujam, izražen u m³/fazu, razrijeđenih plinova pri referentnoj temperaturi 273,2 K (0 °C) i referentnom tlaku 101,3 kPa:

$$V = V_o \cdot \frac{N \cdot (P_a - P_i) \cdot 273,2}{101,3 \cdot (T_p + 273,2)}$$

gdje je:

8.2.5.1. V_o dobavljeni obujam plina po jednom okretaju pumpe P₁, izražen u m³/okretaj. Taj je obujam ovisan o razlici tlakova između ulaznog i izlaznog dijela same pumpe;

8.2.5.2. N broj okretaja pumpe P₁ obavljenih tijekom četiri osnovna ispitna ciklusa svake faze;

8.2.5.3. P_a atmosferski tlak izražen u kPa;

8.2.5.4. P_i srednja vrijednost pada tlaka na ulaznom dijelu pumpe P₁ tijekom ispitivanja, izražena u kPa;

8.2.5.5. T_p (°C) vrijednost temperature razrijeđenih plinova izmjerene na ulaznom dijelu pumpe P₁.

8.3. Masa neizgorenih ugljikovodika emitiranih kroz ispušnu cijev mopeda tijekom ispitivanja izračunava se s pomoću sljedeće formule:

$$HC_m = V \cdot d_{HC} \cdot \frac{HC_c}{10^6}$$

u kojoj je:

8.3.1. HC_m masa ugljikovodika emitiranih tijekom ispitivanja, izražena u g, koja se izračunava odvojeno za svaku fazu;

8.3.2. S_x razdaljina određena u točki 8.2.2.;

8.3.3. d_{HC} gustoća ugljikovodika pri temperaturi 273,2 K (0 °C) i tlaku 101,3 kPa (za benzin (E5) (C₁H_{1,89}O_{0,016})) (= 631 g/m³);

8.3.4. HC_c koncentracija razrijeđenih plinova izražena u ppm ekvivalenta ugljika i ispravljena kako bi se uzelo u obzir zrak za razrjeđivanje;

$$HC_c = HC_e - HC_d \cdot \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

gdje je:

8.3.4.1. HC_e koncentracija ugljikovodika u uzorku razrijeđenih plinova prikupljenih u vreći S_d, izražena u ppm ekvivalenta ugljika;

8.3.4.2. HC_d koncentracija ugljikovodika u uzorku zraka za razrjeđivanje prikupljenog u vreći S_p, izražena u ppm ekvivalenta ugljika;

8.3.4.3. DF koeficijent određen u točki 8.6.

8.3.5. V obujam određen u točki 8.2.5.

8.4. Masa dušikovih oksida, emitiranih kroz ispušnu cijev mopeda tijekom ispitivanja, izračunava se s pomoću sljedeće formule:

$$NO_{xm} = V \cdot d_{NO_2} \cdot \frac{NO_{xc} \cdot K_h}{10^6}$$

u kojoj je:

8.4.1. NO_{xm} masa dušikovih oksida emitiranih tijekom ispitivanja, izražena u g, koja se izračunava odvojeno za svaku fazu;»

(j) u Dodatku 1. iza točke 8.4.1. dodaju se točke od 8.4.2. do 8.6.3. koje glase:

»8.4.2. S_x razdaljina određena u točki 8.2.2.;

8.4.3. d_{NO2} gustoća dušikovih oksida u ispušnim plinovima, izražena kao ekvivalent NO₂, pri temperaturi 273,2 K (0 °C) i tlaku 101,3 kPa (= 2,050 · 10³ g/m³);

- 8.4.4. NO_{xc} koncentracija dušikovih oksida u razrijeđenim plinovima, izražena u ppm i ispravljena kako bi se uzeo u obzir zrak za razrjeđivanje:

$$NO_{xc} = NO_{xe} - NO_{xd} \cdot \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

gdje je:

- 8.4.4.1. NO_{xe} koncentracija dušikovih oksida, izražena u ppm, u uzorku razrijeđenih plinova sakupljenih u vreći S_a ;
 8.4.4.2. NO_{xd} koncentracija dušikovih oksida, izražena u ppm, u uzorku zraka za razrjeđivanje sakupljenoga u vreći S_p ;
 8.4.4.3. DF koeficijent određen u točki 8.6.
 8.4.5. K_h je faktor ispravka za vlažnost

$$K_h = \frac{1}{1 - 0,0329 \cdot (H - 10,7)}$$

gdje je:

- 8.4.5.1. H apsolutna vlažnost u gramima vode po kg suhoga zraka (u g/kg)

$$H = \frac{6,2111 \cdot U \cdot P_d}{P_a - P_d \cdot \frac{U}{100}}$$

gdje je:

- 8.4.5.1.1. U sadržaj vlage izražen u postocima;
 8.4.5.1.2. P_d tlak zasićene vodene pare, izražen u kPa, pri ispitnoj temperaturi;
 8.4.5.1.3. P_a atmosferski tlak u kPa.
 8.5. Ugljikov dioksid (CO_2)

Masa ugljikovog dioksida emitiranog kroz ispuh vozila tijekom ispitivanja izračunava se s pomoću sljedeće formule:

$$CO_{2m} = V \cdot d_{CO_2} \cdot \frac{CO_{2c}}{10^2}$$

u kojoj je:

- 8.5.1. CO_{2m} masa ugljikovog dioksida emitiranog tijekom ispitivanja, izražena u g, koja se izračunava odvojeno za svaku fazu;
 8.5.2. S_x razdaljina određena u točki 8.2.2.;
 8.5.3. V obujam određen u točki 8.2.5.;
 8.5.4. d_{CO_2} gustoća ugljičnog dioksida pri temperaturi 273,2 K (0°C) i tlaku 101,3 kPa, $d_{CO_2} = 1,964 \cdot 10^3$ g/m³;
 8.5.5. CO_{2c} koncentracija razrijeđenih plinova, izražena u postotku ekvivalenta ugljikovog dioksida, ispravljena kako bi se uzeo u obzir zrak za razrjeđivanje prema sljedećoj jednadžbi:

$$CO_{2c} = CO_{2e} - CO_{2d} \cdot \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

u kojoj je:

- 8.5.5.1. CO_{2f} koncentracija ugljičnog dioksida, izražena u postotku, u uzorku razrijeđenih plinova prikupljenih u vreći (vrećama) S_A ;

- 8.5.5.2. CO_{2d} koncentracija ugljičnog dioksida, izražena u postotku, u uzorku zraka za razrjeđivanje prikupljenog u vreći (vrećama) S_B ;

- 8.5.5.3. DF koeficijent određen u točki 8.6.

- 8.6. DF je koeficijent izražen s pomoću sljedeće formule:

$$DF = \frac{13,4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \text{ za benzin (E5)}$$

u kojoj je:

- 8.6.1. C_{CO_2} = koncentracija C_2 u razrijeđenom ispušnom plinu sadržanom u vrećama za uzorkovanje, izražena u postotku obujma;
 8.6.2. C_{HC} = koncentracija HC u razrijeđenom ispušnom plinu sadržanom u vrećama za uzorkovanje, izražena u ppm ekvivalenta ugljika;
 8.6.3. C_{CO} = koncentracija CO u razrijeđenom ispušnom plinu sadržanom u vrećama za uzorkovanje, izražena u ppm.«

(k) u Dodatku 1. točka 9. mijenja se i glasi:

- »9. Prikazivanje rezultata ispitivanja:
 (Prosječni) rezultat faze s hladnim motorom nazvan je R_{x1} (u g), (prosječni) rezultat faze sa zagrijanim motorom nazvan je R_{x2} (u g). Korištenjem tih rezultata emisije konačni rezultat ispitivanja tipa I. R_x (u g/km) izračunava se s pomoću sljedeće jednadžbe:

$$R_x = \frac{(R_{x_Cold} \cdot 0,3 + R_{x_Warm} \cdot 0,7)}{S_T} \text{ u g/km}$$

u kojoj je:

$$X = HC, CO, N_x \text{ ili } CO_2$$

$$R_{HC_Cold} = HC_{mass_cold_phase_1} \text{ (u g) i } R_{HC_Warm} = HC_{mass_warm_phase_2} \text{ (u g), vidjeti formulu u točki 8.3.}$$

$$R_{CO_Cold} = CO_{mass_cold_phase_1} \text{ (u g) i } R_{CO_Warm} = CO_{mass_warm_phase_2} \text{ (u g), vidjeti formulu u točki 8.2.}$$

$$R_{NOx_Cold} = NO_{xmass_cold_phase_1} \text{ (u g) i } R_{NOx_Warm} = NO_{xmass_warm_phase_2} \text{ (u g), vidjeti formulu u točki 8.4.}$$

$$R_{CO2_Cold} = CO_{2mass_cold_phase_1} \text{ (u g) i } R_{CO2_Warm} = CO_{2mass_warm_phase_2} \text{ (u g): vidjeti formulu u točki 8.5.}$$

S_T : ukupni put ispitivanja = $S_1 + S_2$ koji stvarno prijeđe ispitno vozilo L1e, L2e ili L6e u hladnoj fazi 1. s hladnim motorom i u fazi 2. sa zagrijanim motorom cijelog ispitnog ciklusa.«

(l) u Dodatku 1. iza točke 9. dodaje se točka 10. koja glasi:

- »10. Potrošnja goriva
 Potrošnja goriva izračunava se uporabom rezultata ispitivanja iz točke 9. kako slijedi:

$$FC = \frac{0,118}{D} \cdot [(0,848 \cdot R_{HC}) + (0,429 \cdot R_{CO}) + (0,273 \cdot R_{CO})]$$

u kojoj je:

FC = potrošnja goriva u litrama na 100 km;

D = gustoća ispitnog goriva u kg/l pri 288,2 K (15 °C).«

(m) iza Dodatka 2. dodaje se Dodatak 3. koji glasi:

»Dodatak 3.

Ispuštanje plinova iz kućišta koljenastog vratila i tumačenje rezultata ispitivanja s obzirom na emisiju CO₂ i potrošnju goriva

1. *Emisije plinova iz kućišta koljenastog vratila homologiranog vozila kategorija L1e, L2e i L6e nisu dopuštene. Emisije plinova iz kućišta koljenastog vratila ne smiju se tijekom životnog vijeka bilo kojeg vozila kategorije L ispuštati izravno u okolnu atmosferu.*
2. *Tumačenje rezultata ispitivanja tipa I. vozila kategorija L1e, L2e i L6e s obzirom na emisiju CO₂ i potrošnju goriva.*
 - 2.1. *Vrijednosti CO₂ i potrošnje goriva usvojene kao vrijednost homologacije tipa su vrijednosti koje navodi proizvođač ako vrijednost koju je izmjerila tehnička služba ne prelazi prijavljenu vrijednost za više od četiri posto. Izmjerena vrijednost može biti niža bez ikakvih ograničenja.*
 - 2.2. *Ako izmjerena vrijednost CO₂ i potrošnje goriva prelazi za više od četiri posto vrijednost CO₂ ili potrošnje goriva koju navodi proizvođač, tada se provodi još jedno ispitivanje na istom vozilu.*
 - 2.3. *Ako prosječna vrijednost rezultata dvaju ispitivanja ne prelazi za više od četiri posto vrijednost koju je naveo proizvođač, tada se vrijednost koju je naveo proizvođač uzima kao vrijednost homologacije tipa.*
 - 2.4. *Ako ta prosječna vrijednost i dalje prelazi za više od četiri posto prijavljenu vrijednost, konačno se ispitivanje provodi na istom vozilu. Prosječna vrijednost rezultata triju ispitivanja uzima se kao vrijednost homologacije tipa.«.*

Članak 3.

U Prilogu II. točka 2.2.1.1.7. mijenja se i glasi:

- »2.2.1.1.7. *Zabilježeni se podaci upisuju u odgovarajuće odjeljke dokumenta iz Priloga VII. Pravilniku o homologaciji tipa motornih vozila na dva ili tri kotača (izdanje 01). Odgovarajuća Euro norma upisuje se u točku 46.2. Priloga IV. Pravilniku o homologaciji tipa motornih vozila na dva ili tri kotača (izdanje 01) u skladu s pravilima navedenima u bilješci navedenoj u toj točki.«*

Članak 4.

(3) Prilog IV. mijenja se i glasi:

»PRILOG IV.

SPECIFIKACIJE ZA REFERENTNO GORIVO

Referentna goriva, benzin (E5) i dizelsko gorivo (B5), određuju se u skladu s odjeljkom A Priloga IX. Uredbi Komisije (EZ) br. 692/2008«.

Članak 5.

Odredbe članaka 2. i 3. ovoga Pravilnika primjenjuju se za homologaciju novih tipova vozila.

Potvrde o sukladnosti (CoC) mogu se izdati za nova vozila koja zadovoljavaju odredbe Pravilnika TPV 212 (izdanje 01) – Dio 5. kako je izmijenjen člankom 2. Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o homologaciji tipa motornih vozila na dva ili tri kotača (izdanje 01) («Narodne novine», broj xx/2014).

Članak 6.

Ovaj Pravilnik objavit će se u »Narodnim novinama«, a stupa na snagu 1. srpnja 2014. godine.

Klasa: 011-02/14-01/04

Urbroj: 558-04-01/1-14-8

Zagreb, 17. lipnja 2014.

Zamjenik ravnatelja

mr. sc. Božidar Ljubić, dipl. ing., v. r.