

II.

(Nezakonodavni akti)

UREDBE

UREDBA KOMISIJE (EU) br. 133/2014

od 31. siječnja 2014.

o izmjeni Direktive 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, Uredbe (EZ) br. 595/2009 Europskog parlamenta i Vijeća i Uredbe Komisije (EU) br. 582/2011 u svrhu prilagodbe tehničkom napretku s obzirom na granične vrijednosti emisija

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Direktivu 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 5. rujna 2007. o uspostavi okvira za homologaciju motornih vozila te njihovih prikolica i sustava, sastavnih dijelova i zasebnih tehničkih jedinica namijenjenih za takva vozila (Okvirna direktiva)⁽¹⁾, a posebno njezin članak 39. stavke 2., 6. i 7.,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 595/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. lipnja 2009. o homologaciji motornih vozila i motora u odnosu na emisije iz teških vozila (Euro VI) i o pristupu informacijama o popravku i održavanju vozila te o izmjenama Uredbe (EZ) br. 715/2007 i Direktive 2007/46/EZ te stavljanju izvan snage direktiva 80/1269/EEZ, 2005/55/EZ i 2005/78/EZ⁽²⁾, a posebno njezin članak 4. stavak 3., članak 5. stavak 4., članak 6. stavak 2. i članak 12.,

budući da:

- (1) Uredba (EZ) br. 595/2009 utvrđuje granične vrijednosti emisija i zajedničke tehničke zahtjeve za homologaciju motornih vozila i zamjenskih dijelova s obzirom na njihove emisije te utvrđuje pravila za sukladnost u uporabi vozila i motora, ugrađene sustave automatske dijagnostike (OBD) i mjerenje potrošnje goriva.
- (2) Potrebno je uvesti granični broj čestica za motore s vanjskim izvorom paljenja kako bi se povećala razina ekološkog učinka vozila.

⁽¹⁾ SL L 263, 9.10.2007., str. 1.

⁽²⁾ SL L 188, 18.7.2009., str. 1.

- (3) Propisi o homologaciji motornih vozila i motora u odnosu na emisije iz teških vozila (Euro VI) trebaju se prilagoditi tehničkom napretku. S obzirom na navedeno, potrebno je u propise ugraditi zahtjeve za homologaciju i sukladnost u uporabi motora i vozila koji upotrebljavaju tehnologije dvojnog goriva. Potrebno je riješiti i dodatne aspekte vezane uz homologaciju motora koji upotrebljavaju plinovito gorivo.

- (4) Uredba Komisije (EU) br. 582/2011⁽³⁾ zahtijeva točno određivanje praga OBD graničnih vrijednosti (OBD threshold limits – OTL) za emisije ugljičnog monoksida.

- (5) U slučaju teških vozila čija tehnički dopuštena najveća ukupna masa ne prelazi 7,5 tona, može se dopustiti djelomično razvijanje OBD sustava koji su u tim vozilima u skladu s pravilima koja se odnose na OBD za laka teretna vozila, bez narušavanja njihove razine zaštite okoliša.

- (6) Uredba (EU) br. 582/2011 odnosi se na propise Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE), a posebno na Uredbu UNECE br. 49⁽⁴⁾ o tehničkim zahtjevima koje države članice, proizvođači i tehničke službe moraju primjenjivati pri homologaciji i provjeri sukladnosti u uporabi motora i vozila. Budući da je Svjetski forum za usklađivanje pravilnika o vozilima

⁽³⁾ Uredba Komisije (EU) br. 582/2011 od 25. svibnja 2011. o provedbi i izmjeni Uredbe (EZ) br. 595/2009 Europskog parlamenta i Vijeća s obzirom na emisiju iz teških vozila (Euro VI) i izmjeni priloga I. i III. Direktivi 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 167, 25.6.2011., str. 1.).

⁽⁴⁾ SL L 171, 24.6.2013., str. 1.

(WP.29) usvojio seriju amandmana 06 Uredbe UNECE br. 49, potrebno je ažurirati referencije Eura VI na Uredbu UNECE br. 49.

- (7) Potrebno je utvrditi i neke dodatne zahtjeve kako bi se osigurala usklađenost homologacije EZ-a i homologacije u skladu s Uredbom UNECE br. 49.
- (8) Temperatura ulja u motoru mora biti izražena u Kelvinima. Stoga je potrebno izmijeniti Prilog VIII. Direktivi 2007/46/EZ.
- (9) Sukladno navedenom, potrebno je izmijeniti i dopuniti Uredbu (EZ) br. 595/2009, Uredbu (EU) br. 582/2011 te Direktivu 2007/46/EZ.
- (10) Kako bi se državama članicama i proizvođačima dalo dovoljno vremena za prilagodbu njihovih sustava informacija, potrebno je odgoditi primjenu amandmana vezanih uz potvrdu o sukladnosti.
- (11) Mjere određene ovom Uredbom u skladu su s mišljenjem Tehničkog odbora – Motorna vozila,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Prilozi I., III., IV. i IX. Direktivi 2007/46/EZ izmjenjuju se u skladu s Prilogom I. ovoj Uredbi.

Članak 2.

Prilog I. Uredbi (EZ) br. 595/2009 zamjenjuje se tekstem u Prilogu II. ovoj Uredbi.

Članak 3.

Uredba (EU) br. 582/2011 mijenja se kako slijedi:

1. Članak 2. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 9. zamjenjuje se sljedećim:

„9. ‚namjerno pokvaren sastavni dio ili sustav‘ (dalje u tekstu: ‚QDC‘, Qualified Deteriorated Component) znači sastavni dio ili sustav koji je bio namjerno pokvaren ubrzanom starenjem ili rukovanjem na nadzirani način i koji je tijelo za homologaciju prihvatilo u skladu s odredbama iz Priloga 9.B Uredbi UNECE br. 49 za uporabu pri dokazivanju učinkovitosti sustava OBD-a motora;”;

(b) točke 19. i 20. zamjenjuju se sljedećim:

„19. ‚Wobbeov indeks (donja vrijednost W_1 ili gornja vrijednost W_u)‘ znači omjer odgovarajuće kalorične vrijednosti plina po jedinici obujma i kvadratnog korijena njegove relativne gustoće pri istim referentnim uvjetima:

$$W = \frac{H_{gas}}{\sqrt{\frac{\rho_{gas}}{\rho_{air}}}}$$

Što se može izraziti i kao

$$W = H_{gas} \times \sqrt{\rho_{air}/\rho_{gas}}$$

20. ‚Faktor pomaka λ (dalje u tekstu: ‚ λ ‘) znači izraz koji opisuje zahtijevanu prilagodljivost sustava upravljanja rada motora s obzirom na promjenu koeficijenta viška zraka λ ako motor za gorivo upotrebljava plin čiji se sastav razlikuje od sastava čistog metana prema specifikaciji u Prilogu 4. Dodatku 5. Odjeljku A.5.5.1. Uredbi UNECE br. 49;”;

(c) dodaju se sljedeće točke 45. do 56.:

„45. ‚dizelski režim rada‘ znači normalan režim rada motora s dvojnim gorivom tijekom kojega motor ne upotrebljava plinovito gorivo u bilo kojim uvjetima rada motora;

46. ‚motor s dvojnim gorivom‘ znači sustav motora dizajniran tako da istodobno upotrebljava dizelsko gorivo i plinovito gorivo, pri čemu se potrošnja svakog goriva mjeri odvojeno kada utrošena količina jednog goriva u odnosu na drugo može varirati ovisno o radu;

47. ‚režim rada s dvojnim gorivom‘ znači normalan režim rada motora s dvojnim gorivom tijekom kojega motor istodobno troši i dizelsko, i plinovito gorivo u nekim uvjetima rada motora;

48. ‚vozilo s dvojnim gorivom‘ znači vozilo koje pokreće motor s dvojnim gorivom te koji goriva koja motor upotrebljava dobiva iz odvojenih ugrađenih sustava spremnika;

49. ‚servisni režim‘ znači poseban režim motora s dvojnim gorivom koji se aktivira za potrebe popravka te izlaska vozila iz prometa kada režim rada s dvojnim motorom nije moguć;

50. ‚omjer energije i plina‘, za motore s dvojn timer gorivom, znači energetska sadržaj plinovitog goriva podijeljen s energetska sadržajem oba goriva (dizelskog i plinovitog), izraženo u postocima, pri čemu se energetska sadržaj goriva utvrđuje kao niža vrijednost zagrijavanja;
51. ‚prosječan omjer plina‘ znači prosječan omjer energije i plina izračunat za ciklus vožnje;
52. ‚tip 1A motora s dvojn timer gorivom‘ znači motor s dvojn timer gorivom koji radi u ispitnom ciklusu WHSC-a s pokretanjem zagrijanog motora, pri čemu prosječni omjer plina nije niži od 90 posto ($GER_{WHTC} \geq 90\%$) te ne radi u praznom hodu upotrebljavajući isključivo dizelsko gorivo te nema dizelski režim rada;
53. ‚tip 1B motora s dvojn timer gorivom‘ znači motor s dvojn timer gorivom koji radi u ispitnom ciklusu WHSC-a s pokretanjem zagrijanog motora, pri čemu prosječni omjer plina nije niži od 90 posto ($GER_{WHTC} \geq 90\%$) te ne radi u praznom hodu upotrebljavajući isključivo dizelsko gorivo u režimu rada s dvojn timer gorivom te ima dizelski režim rada;
54. ‚tip 2A motora s dvojn timer gorivom‘ znači motor s dvojn timer gorivom koji radi u ispitnom ciklusu WHSC-a s pokretanjem zagrijanog motora, pri čemu prosječni omjer plina iznosi između 10 % i 90 % ($10\% < GER_{WHTC} < 90\%$) te koji nema dizelski režim rada ili koji radi u ispitnom ciklusu WHSC-a s pokretanjem zagrijanog motora, pri čemu prosječni omjer plina nije niži od 90 posto ($GER_{WHTC} \geq 90\%$) te u praznom hodu upotrebljava isključivo dizelsko gorivo te nema dizelski režim rada;
55. ‚tip 2B motora s dvojn timer gorivom‘ znači motor s dvojn timer gorivom koji radi u ispitnom ciklusu WHSC-a s pokretanjem zagrijanog motora, pri čemu prosječni omjer plina iznosi između 10 % i 90 % ($10\% < GER_{WHTC} < 90\%$) te koji ima dizelski režim rada ili koji radi u ispitnom ciklusu WHSC-a s pokretanjem zagrijanog motora, pri čemu prosječni omjer plina nije niži od 90 posto ($GER_{WHTC} \geq 90\%$) te u praznom hodu upotrebljava isključivo dizelsko gorivo u režimu rada s dvojn timer gorivom te ima dizelski režim rada;
56. ‚tip 3B motora s dvojn timer gorivom‘ znači motor s dvojn timer gorivom koji radi u ispitnom ciklusu WHSC-a s pokretanjem zagrijanog motora, pri čemu prosječni omjer plina ne prelazi 10 posto ($GER_{WHTC} \leq 10\%$) te ima dizelski režim rada“.
2. U članku 3. stavak 1. zamjenjuje se sljedećim:
- „1. Za dobivanje homologacije EZ-a za sustav motora ili obitelj motora kao zasebnu tehničku jedinicu, homologacije EZ-a vozila s homologiranim sustavom motora s obzirom na emisije i informacije za popravak i održavanje vozila, ili homologacije EZ-a vozila s obzirom na emisije i informacije o popravku i održavanje vozila, proizvođač, u skladu s odredbama Priloga I., dokazuje da su vozila ili sustavi motora podvrgnuti ispitivanjima i da ispunjavaju zahtjeve propisane u člancima 4. i 14. te u prilogima III. do VIII., X., XIII., XIV. i XVII. Proizvođač također mora osigurati usklađenost sa specifikacijama referentnih goriva iz Priloga IX. U slučaju motora i vozila s dvojn timer gorivom, proizvođač mora, osim toga, postupiti u skladu sa zahtjevima iz Priloga XVIII.“
3. U članku 3. stavci 2. do 6. zamjenjuju se sljedećim:
- „2. Za dobivanje homologacije EZ-a za vozilo s homologiranim sustavom motora s obzirom na emisije te informacije o popravku i održavanju vozila, ili homologacije EZ-a za vozilo s obzirom na emisije te informacije za popravak i održavanje, proizvođač osigurava sukladnost sa zahtjevima za ugradnju iz Priloga I. odjeljka 4. te, kod vozila s dvojn timer gorivom, i s dodatnim zahtjevima za ugradnju iz Priloga XVIII. odjeljka 6.
3. Za dobivanje dopune homologacije EZ-a za vozilo s obzirom na emisije i informacije o popravku i održavanju vozila koje je homologirano prema ovoj Uredbi s referentnom masom većom od 2 380 kg, ali koja ne prelazi 2 610 kg, proizvođač ispunjava zahtjeve iz Priloga VIII. odjeljka 5.
4. Odredbe za drugu mogućnost homologacije iz Priloga X. točke 2.4.1. i Priloga XIII. točke 2.1. ne primjenjuju se za homologaciju EZ-a tipa sustava motora ili obitelji motora kao zasebne tehničke jedinice. Ove odredbe ne primjenjuju se na motore i vozila s dvojn timer gorivom.
5. Svaki sustav motora i svaki element konstrukcije koji bi mogli utjecati na emisije plinovitih onečišćujućih tvari i onečišćujućih čestica konstruira se, proizvodi, sastavlja i ugrađuje tako da se motoru omogućući da u uobičajenoj uporabi bude u skladu s odredbama Uredbe (EZ) br. 595/2009 i ove Uredbe. Proizvođač osigurava i sukladnost sa zahtjevima za emisije izvan ciklusa iz članka 14. i Priloga VI. ovoj Uredbi. U slučaju motora i vozila s dvojn timer gorivom primjenjuju se odgovarajuće odredbe Priloga XVIII.“

6. Za dobivanje homologacije EZ-a za sustav motora ili obitelj motora kao zasebne tehničke jedinice ili homologacije EZ-a za vozilo s obzirom na emisije i informacije za popravak i održavanje, u zahtjevima za homologaciju na temelju univerzalnoga goriva, homologaciju za ograničenu vrstu goriva ili homologaciju za određenu vrstu goriva, proizvođač osigurava sukladnost s odgovarajućim zahtjevima iz Priloga I. odjeljka 1.”

4. U članku 5. stavku 4. dodaje se sljedeća točka (j):

„(j) kada je potrebno, paket dokumentacije za ispravnu ugradnju homologiranog motora kao zasebne tehničke jedinice.”

5. Članak 6. mijenja se kako slijedi:

(a) umeće se sljedeći stavak 1.a:

„1.a. Kao zamjenu odredbama članka 1. stavka 1., tijelo za homologaciju dodjeljuje homologaciju EZ-a sustava motora ili obitelji motora kao zasebne tehničke jedinice ako su ispunjeni svi sljedeći zahtjevi:

(a) u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju EZ-a dodijeljena je homologacija sustava motora ili obitelji motora kao zasebne tehničke jedinice u skladu s Uredbom UNECE br. 49;

(b) ispunjeni su preduvjeti iz članka 2.a do 2.f ove Uredbe o pristupu OBD-u vozila i informacijama za popravak i održavanje te koji se primjenjuju na sustav motora ili obitelj motora;

(c) ispunjeni su zahtjevi iz Priloga X. odjeljka 6.2. ove Uredbe tijekom prijelaznog razdoblja određenog člankom 4. stavkom 7. ove Uredbe;

(d) primjenjuju se svi ostali izuzeci navedeni u Prilogu VII. točkama 3.1. i 5.1. ove Uredbe, Prilogu X. točkama 2.1. i 6.1. ove Uredbe, Prilogu XIII. točkama 2., 4.1., 5.1., 7.1., 8.1. i 10. ove Uredbe te Prilogu XIII. Dodatku 6. točki 1. ove Uredbe.”;

(b) stavak 2. zamjenjuje se sljedećim:

„2. Pri dodjeli homologacije EZ-a sukladno stavcima 1. i 1.a, tijelo za homologaciju izdaje certifikat o homologaciji EZ-a upotrebljavajući model određen Dodatkom 5. Prilogu I.”

6. Članak 8. mijenja se kako slijedi:

(a) umeće se sljedeći stavak 1.a:

„1.a. Kao zamjenu odredbama članka 1. stavka 1., tijelo za homologaciju dodjeljuje homologaciju EZ-a za vozilo s odobrenim sustavom motora s obzirom na emisije i pristup informacijama o popravku i održavanju ako su ispunjeni svi sljedeći zahtjevi:

(a) u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju EZ-a dodijeljena je homologacija vozila s homologiranim sustavom motora u skladu s Uredbom UNECE br. 49;

(b) ispunjeni su preduvjeti iz članka 2.a do 2.f ove Uredbe o pristupu OBD-u vozila i informacijama za popravak i održavanje;

(c) zahtjevi iz Priloga X. točke 6.2. ove Uredbe ispunjeni su tijekom prijelaznog razdoblja navedenog u članku 4. stavku 7.;

(d) primjenjuju se svi ostali izuzeci navedeni u Prilogu VII. točkama 3.1. i 5.1. ove Uredbe, Prilogu X. točkama 2.1. i 6.1. ove Uredbe, Prilogu XIII. točkama 2., 4.1., 5.1., 7.1., 8.1. i 10. ove Uredbe te Prilogu XIII. Dodatku 6. točki 1. ove Uredbe.”;

(b) stavak 2. zamjenjuje se sljedećim:

„2. Pri dodjeli homologacije EZ-a sukladno stavcima 1. i 1.a, tijelo za homologaciju izdaje certifikat o homologaciji EZ-a upotrebljavajući model određen Dodatkom 6. Prilogu I.”

7. Članak 10. mijenja se kako slijedi:

(a) umeće se sljedeći stavak 1.a:

„1.a. Kao zamjenu odredbama članka 1. stavka 1., tijelo za homologaciju dodjeljuje homologaciju EZ-a vozila s obzirom na emisije i pristup informacijama za popravak i održavanje ako su ispunjeni svi sljedeći zahtjevi:

(a) homologacija vozila već je odobrena u skladu s Uredbom UNECE br. 49 u trenutku podnošenja zahtjeva za EZ homologaciju;

(b) ispunjeni su preduvjeti iz članka 2.a do 2.f ove Uredbe o pristupu OBD-u vozila i informacijama za popravak i održavanje;

(c) ispunjeni su zahtjevi iz Priloga X. odjeljka 6.2. ove Uredbe tijekom prijelaznog razdoblja određenog člankom 4. stavkom 7. ove Uredbe;

(d) primjenjuju se svi ostali izuzeci navedeni u Prilogu VII. točkama 3.1. i 5.1. ove Uredbe, Prilogu X. točkama 2.1. i 6.1. ove Uredbe, Prilogu XIII. točkama 2., 4.1., 5.1., 7.1., 8.1. i 10. ove Uredbe te Prilogu XIII. Dodatku 6. točki 1. ove Uredbe.”;

(b) stavak 2. zamjenjuje se sljedećim:

„2. Pri dodjeli homologacije EZ-a sukladno stavcima 1. i 1.a, tijelo za homologaciju izdaje certifikat o homologaciji EZ-a upotrebljavajući model određen Dodatkom 7. Prilogu I.”

8. U članku 16. stavku 5., drugi podstavak zamjenjuje se sljedećim:

„Ispitni uvjeti usklađeni su sa zahtjevima određenima odjeljkom 6. Priloga 4. Uredbi UNECE br. 49.”

9. Prilozi I., II. i IV. do XIV. mijenjaju se u skladu s Prilogom III. ovoj Uredbi.

10. Prilog III. mijenja se tekstem iz Priloga IV. ovoj Uredbi.

11. Dodaje se Prilog XVIII., čiji tekst je naveden u Prilogu V. ovoj Uredbi.

Članak 4.

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

Primjenjuje se od 1. siječnja 2014. uz iznimku Priloga I. točke 4., koja se primjenjuje od 1. srpnja 2014.

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

Sastavljeno u Bruxellesu 31. siječnja 2014.

Za Komisiju
Predsjednik
José Manuel BARROSO

PRILOG I.

Prilozi I., III., VIII. i IX. Direktivi 2007/46/EZ mijenjaju se kako slijedi:

1. Prilog I. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 3.2.1.1. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.1.1. Radni postupak: vanjski izvor paljenja / kompresijsko paljenje / s dvojnim gorivom ⁽¹⁾
Ciklus: četverotaktni/dvotaktni/rotacijski ⁽¹⁾“;

(b) iza točke 3.2.1.1. umeću se sljedeće točke 3.2.1.1.1. i 3.2.1.1.2.:

„3.2.1.1.1. Tip motora s dvojnim gorivom: tip 1A / tip 1B / tip 2A / tip 2B / tip 3B ^{(1)(x1)}

3.2.1.1.2. Omjer energije i plina za vrijeme zagrijanog dijela WHTC ispitnog ciklusa WHTC:%“;

(c) iza točke 3.2.1.6.1. umeće se sljedeća točka 3.2.1.6.2.:

„3.2.1.6.2. Prazan hod rada na dizel: da/ne ^{(1)(x1)}“;

(d) točke 3.2.2.1. i 3.2.2.2. zamjenjuju se sljedećim:

„3.2.2.1. Laka teretna vozila: dizel/benzin/LPG/NG ili biometan/etanol (E 85)/biodizel/vodik/H₂NG ⁽¹⁾⁽⁶⁾

3.2.2.2. Teška teretna vozila: dizel/benzin/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/etanol(ED95)/etanol (E85)/LNG/LNG₂₀/⁽¹⁾⁽⁶⁾“;

(e) točka 3.2.4.2. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.4.2. S ubrizgavanjem goriva (samo za kompresijsko paljenje ili s dvojnim gorivom): da/ne ⁽¹⁾“;

(f) točka 3.2.9.2.1. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.9.2.1. (Samo Euro VI) Opis i/ili crtež elemenata ispušnog sustava koji su dio motora sustava“;

(g) točke 3.2.9.7. i 3.2.9.7.1. zamjenjuju se sljedećim:

„3.2.9.7. Obujam ispušnog sustava: dm³

3.2.9.7.1. (Samo Euro VI) Prihvatljivi obujam ispušnog sustava: dm³“;

(h) iza točke 3.2.9.7.1. umeće se sljedeća točka 3.2.9.7.2.:

„3.2.9.7.2. (Samo EURO VI) Obujam ispušnog sustava koji je dio sustava motora:dm³“;

(i) točke 3.2.12.2.7.0.7. i 3.2.12.2.7.0.8., brišu se;

(j) točka 3.2.12.2.7.6.5. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.12.2.7.6.5. (Samo Euro VI) Norma komunikacijskog protokola OBD-a: ⁽⁸⁾“;

(k) iza točke 3.2.12.2.7.7.1. umeću se sljedeće točke od 3.2.12.2.7.8. do 3.2.12.2.7.8.3.:

„3.2.12.2.7.8. (Samo EURO VI) Sastavni dijelovi OBD-a ugrađeni u vozilo

3.2.12.2.7.8.0. Druga mogućnost homologacije kako je određeno u odjeljku 2.4.1. Priloga X. Uredbi (EU) br. 582/2011: da/ne ⁽¹⁾

3.2.12.2.7.8.1. Popis sastavnih dijelova OBD-a ugrađenih u vozilo

- 3.2.12.2.7.8.2. Pisani opis i/ili crtež pokazivača neispravnosti (MI) ⁽¹⁰⁾
- 3.2.12.2.7.8.3. Pisani opis i/ili crtež vanjskoga komunikacijskog sučelja OBD-a ⁽¹⁰⁾;
- (l) točka 3.2.12.2.8.2. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.2.12.2.8.2. Sustav za prinudu vozača“;
- (m) iza točke 3.2.12.2.8.2. umeću se sljedeće točke 3.2.12.2.8.2.1. i 3.2.12.2.8.2.2.:
- „3.2.12.2.8.2.1 (Samo Euro VI) Motor s trajnom deaktivacijom prinude vozača, koji upotrebljavaju spasilačke službe ili vozila određena u članku 2. stavku 3. točki (b) ove Direktive: da/ne ⁽¹⁾
- 3.2.12.2.8.2.2. Aktiviranje načina spore vožnje
- „onesposobljen nakon ponovnog kretanja“ / „onesposobljen nakon punjenja goriva“ / „onesposobljen nakon parkiranja“ ⁽¹⁾(⁸)“;
- (n) iza točke 3.2.12.2.8.3. umeću se sljedeće točke 3.2.12.2.8.3.1. i 3.2.12.2.8.3.2.:
- „3.2.12.2.8.3.1. (Samo Euro VI) Popis obitelji motora OBD-a unutar obrađene obitelji motora kada se osigurava ispravno djelovanje mjera za nadzor emisija NO_x (ako postoji)
- 3.2.12.2.8.3.2. (Samo Euro VI) Broj obitelji motora OBD-a kojoj pripada osnovni motor / član obitelji motora“;
- (o) točka 3.2.12.2.8.4. briše se;
- (p) točke 3.2.12.2.8.8. i 3.2.12.2.8.8.1. zamjenjuju se sljedećim:
- „3.2.12.2.8.8. (Samo EURO VI) Sastavni dijelovi na vozilu sustava koji osiguravaju ispravno djelovanje mjera za nadzor emisija NO_x
- 3.2.12.2.8.8.1. Popis sastavnih dijelova na vozilu sustava koji osiguravaju ispravno djelovanje mjera za nadzor emisija NO_x“;
- (q) točka 3.2.12.2.8.8.3. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.2.12.2.8.8.3. Pisani opis i/ili crtež signala upozorenja ⁽¹⁰⁾“;
- (r) iza točke 3.2.12.2.8.8.3. umeću se sljedeće točke 3.2.12.2.8.8.4. i 3.2.12.2.8.8.5.:
- „3.2.12.2.8.8.4. Druga mogućnost homologacije kako je određeno u odjeljku 2.1. Priloga XIII. Uredbi (EU) br. 582/2011: da/ne ⁽¹⁾
- 3.2.12.2.8.8.5. Grijani/negrijani spremnik reagensa i sustav za doziranje reagensa (vidjeti odjeljak 2.4. Priloga 11. Uredbi UNECE br. 49)“;
- (s) redak 3.2.17. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.2.17. Specifični podaci povezani s motorima na plin i motorima na dvojno gorivo za teška teretna vozila (u slučaju sustava koji je projektiran drugačije, navesti jednakovrijedne podatke) (ako postoje)“;
- (t) umeću se sljedeće točke od 3.2.17.9. do 3.2.19.4.3. nakon točke 3.2.17.8.2.:
- „3.2.17.9. Ako je prikladno, proizvođačeva oznaka dokumentacije za ugradnju motora s dvojnim gorivom u vozilo ^(x1)
- 3.2.18. Sustav za punjenje vodikom: da/ne ⁽¹⁾
- 3.2.18.1. Broj homologacije EZ-a u skladu s Uredbom (EZ) br. 79/2009:
- 3.2.18.2. Elektronička upravljačka jedinica motora za punjenje vodikom

- 3.2.18.2.1. Marka (marke):
- 3.2.18.2.2. Tip (tipovi):
- 3.2.18.2.3. Mogućnosti prilagođavanja s obzirom na emisiju:
- 3.2.18.3. Ostala dokumentacija
- 3.2.18.3.1. Opis zaštite katalizatora pri prebacivanju s benzina na vodik ili natrag:
- 3.2.18.3.2. Shema sustava (električni spojevi, spojevi vakuumskih crijeva za kompenzaciju itd.):
- 3.2.18.3.3. Crtež simbola:
- 3.2.19. Sustav punjenja s H₂NG: da/ne⁽¹⁾
- 3.2.19.1. Postotak vodika u gorivu (najviši koji je odredio proizvođač):
- 3.2.19.2. Broj EZ homologacije u skladu s Uredbom UNECE br. 110
- 3.2.19.3. Elektronička upravljačka nadzorna jedinica za punjenje s H₂NG
- 3.2.19.3.1. Marka (marke):
- 3.2.19.3.2. Tip (tipovi):
- 3.2.19.3.3. Mogućnosti prilagođavanja s obzirom na emisiju:
- 3.2.19.4. Ostala dokumentacija
- 3.2.19.4.1. Opis zaštite katalizatora pri prebacivanju s benzina na H₂NG ili natrag:
- 3.2.19.4.2. Shema sustava (električni spojevi, spojevi vakuumskih crijeva za kompenzaciju itd.):
- 3.2.19.4.3. Crtež simbola:";
- (u) točka 3.4.8. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.4.8. Autonomija električnog vozila... km (u skladu s Prilogom 9. Uredbi UNECE br. 101)“;
- (v) točke 3.5.2.1., 3.5.2.2. i 3.5.2.3. zamjenjuju se sljedećim:
- „3.5.2.1. Potrošnja goriva (u naselju) l/100 km ili m³/100 km ili kg/100 km⁽¹⁾
- 3.5.2.2. Potrošnja goriva (izvan naselja) l/100 km ili m³/100 km ili kg/100 km⁽¹⁾
- 3.5.2.3. Potrošnja goriva (kombinirano) l/100 km ili m³/100 km ili kg/100 km⁽¹⁾“;
- (w) iza točke 3.5.2.3. umeću se sljedeće točke od 3.5.3. do 3.5.3.2.3.:
- „3.5.3. Potrošnja električne energije za električna vozila
- 3.5.3.1. Potrošnja električne energije za potpuno električna vozila Wh/km
- 3.5.3.2. Potrošnja električne energije za hibridna električna vozila s vanjskim punjenjem
- 3.5.3.2.1. Potrošnja električne energije (Uvjet A, kombinirano) Wh/km
- 3.5.3.2.2. Potrošnja električne energije (Uvjet B, kombinirano) Wh/km
- 3.5.3.2.3. Potrošnja električne energije (težinski kombinirano) Wh/km“;

(x) točke 3.5.4.1. i 3.5.4.2. zamjenjuju se sljedećim:

„3.5.4.1. Ispitivanje WHSC masene emisije CO₂ ^(x3): Potrošnja goriva g/kWh

3.5.4.2. Ispitivanje WHSC masene emisije CO₂ u dizelskom režimu rada ^(x2): g/kWh”;

(y) iza točke 3.5.4.2. umeću se sljedeće točke od 3.5.4.3. do 3.5.4.6.:

„3.5.4.3. Ispitivanje WHSC masene emisije CO₂ u režimu rada s dvojn timer gorivom ^(x1): g/kWh

3.5.4.4. Ispitivanje WHTC masene emisije CO₂ ^{(x3)(9)}: Potrošnja goriva g/kWh

3.5.4.5. Ispitivanje WHTC masene emisije CO₂ u dizelskom režimu rada ^{(x2)(9)}: g/kWh

3.5.4.6. Ispitivanje WHTC masene emisije CO₂ u režimu rada s dvojn timer gorivom ^{(x1)(9)}: g/kWh”;

(z) točke 3.5.5.1. i 3.5.5.2. zamjenjuju se sljedećim:

„3.5.5.1. Ispitivanje WHSC potrošnje goriva ^(x3): Potrošnja goriva g/kWh

3.5.5.2. Ispitivanje WHSC potrošnje goriva u dizelskom režimu rada ^(x2): g/kWh”;

(aa) iza točke 3.5.5.2. umeću se sljedeće točke od 3.5.5.3. do 3.5.5.6.:

„3.5.5.3. Ispitivanje WHSC potrošnje goriva u režimu rada s dvojn timer gorivom ^(x1): g/kWh

3.5.5.4. Ispitivanje WHTC potrošnje goriva ^{(9)(x3)}: Potrošnja goriva g/kWh

3.5.5.5. Ispitivanje WHTC potrošnje goriva u dizelskom režimu rada ^{(9)(x2)}: g/kWh

3.5.5.6. Ispitivanje WHTC potrošnje goriva u režimu rada s dvojn timer gorivom ^{(9)(x1)}: g/kWh”;

(ab) umeću se sljedeća obrazloženja:

„⁽⁸⁾ Zabilježiti u slučaju jedne obitelji motora OBD-a i ako već nije zabilježeno u opisnoj dokumentaciji pod točkom 3.2.12.2.7.0.4.

⁽⁹⁾ Vrijednosti za kombinirani ciklus WHTC, uključujući dio s pokretanjem zagrijanog i hladnog motora u skladu s Prilogom VIII. Uredbi (EZ) br. 582/2011.

⁽¹⁰⁾ Zabilježiti ako nije zabilježeno u dokumentaciji navedenoj pod točkom 3.2.12.2.7.0.5.”;

(ac) dodaju se sljedeća obrazloženja:

„^(x) Motori s dvojn timer gorivom.

^(x1) U slučaju motora ili vozila s dvojn timer gorivom.

^(x2) Kod motora tipa 1B, tipa 2B i tipa 3B s dvojn timer gorivom.

^(x3) Osim za motore ili vozila s dvojn timer gorivom.”

2. U Prilogu III., odjeljak A dio I. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 3.2.1.1. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.1.1. Radni postupak: vanjski izvor paljenja / kompresijsko paljenje / s dvojn timer gorivom ⁽¹⁾

Radni ciklus: četverotaktni/dvotaktni/rotacijski ⁽¹⁾”;

(b) iza točke 3.2.1.1. umeću se sljedeće točke 3.2.1.1.1. i 3.2.1.1.2.:

„3.2.1.1.1. Tip motora s dvojn timer gorivom: tip 1A / tip 1B / tip 2A / tip 2B / tip 3B ^{(1)(x1)}

- 3.2.1.1.2. Omjer energije plina za vrijeme zagrijanog dijela WHTC ispitnog ciklusa WHTC:%";
- (c) iza točke 3.2.1.6.1. umeće se sljedeća točka 3.2.1.6.2.:
- „3.2.1.6.2. Prazan hod rada na dizel: da/ne ⁽¹⁾(^{x1})";
- (d) točka 3.2.2.2. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.2.2.2. Teška vozila Dizel/Benzin/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Etanol (ED95)/Etanol (E85)/ LNG/LNG₂₀ ⁽¹⁾ (⁶)";
- (e) točka 3.2.4.2. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.2.4.2. S ubrizgavanjem goriva (samo za kompresijsko paljenje ili s dvojn timerivom): da/ne ⁽¹⁾";
- (f) točke 3.2.12.2.7.0.7. i 3.2.12.2.7.0.8. brišu se;
- (g) točka 3.2.12.2.7.6.5. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.2.12.2.7.6.5. (Samo Euro VI) Norma komunikacijskog protokola OBD-a: (⁸)";
- (h) iza točke 3.2.12.2.7.7.1. umeću se sljedeće točke od 3.2.12.2.7.8. do 3.2.12.2.7.8.3.:
- „3.2.12.2.7.8. (Samo EURO VI) Sastavni dijelovi OBD-a ugrađeni u vozilo
- 3.2.12.2.7.8.1. Popis sastavnih dijelova OBD-a ugrađenih u vozilo
- 3.2.12.2.7.8.2. Pisani opis i/ili crtež pokazivača neispravnosti (MI) ⁽¹⁰⁾
- 3.2.12.2.7.8.3. Pisani opis i/ili crtež vanjskoga komunikacijskog sučelja OBD-a ⁽¹⁰⁾";
- (i) točka 3.2.12.2.8.2. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.2.12.2.8.2. Sustav za prinudu vozača";
- (j) iza točke 3.2.12.2.8.2. umeće se sljedeća točka 3.2.12.2.8.2.1.:
- „3.2.12.2.8.2.1. (Samo Euro VI) Motor s trajnom deaktivacijom prinude vozača, koji upotrebljavaju spasilačke službe ili vozila određena u članku 2. stavku 3. točki (b) ove Direktive: da/ne ⁽¹⁾";
- (k) točke 3.5.4.1. i 3.5.4.2. zamjenjuju se sljedećima:
- „3.5.4.1. Ispitivanje WHSC masene emisije CO₂ ^(x3): Potrošnja goriva g/kWh
- 3.5.4.2. Ispitivanje WHSC masene emisije CO₂ u dizelskom režimu rada ^(x2): g/kWh";
- (l) iza točke 3.5.4.2. umeću se sljedeće točke od 3.5.4.3. do 3.5.4.6.:
- „3.5.4.3. Ispitivanje WHSC masene emisije CO₂ u režimu rada s dvojn timerivom ^(x1): g/kWh
- 3.5.4.4. Ispitivanje WHTC masene emisije CO₂ ⁽⁹⁾(^{x3}): Potrošnja goriva g/kWh
- 3.5.4.5. Ispitivanje WHTC masene emisije CO₂ u dizelskom režimu rada ⁽⁹⁾(^{x2}): g/kWh
- 3.5.4.6. Ispitivanje WHTC masene emisije CO₂ u režimu rada s dvojn timerivom ⁽⁹⁾(^{x1}): g/kWh";
- (m) točke 3.5.5.1. i 3.5.5.2. zamjenjuju se sljedećim:
- „3.5.5.1. Ispitivanje WHSC potrošnje goriva ^(x3): Potrošnja goriva g/kWh
- 3.5.5.2. Ispitivanje WHSC potrošnje goriva u dizelskom režimu rada ^(x2): g/kWh";

(n) iza točke 3.5.5.2. umeću se sljedeće točke od 3.5.5.3. do 3.5.5.6.:

- „3.5.5.3. Ispitivanje WHSC potrošnje goriva u režimu rada s dvojnim gorivom ^(α1): g/kWh
 3.5.5.4. Ispitivanje WHTC potrošnje goriva ^(θ)^(α3): Potrošnja goriva g/kWh
 3.5.5.5. Ispitivanje WHTC potrošnje goriva u dizelskom režimu rada ^(θ)^(α2): g/kWh
 3.5.5.6. Ispitivanje WHTC potrošnje goriva u režimu rada s dvojnim gorivom ^(θ)^(α1):g/kWh”.

3. Prilog VIII. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 2.1.2. zamjenjuje se sljedećim:

„2.1.2. Tip 2 test ^(b) ^(c) (potrebni podaci emisije za homologaciju za potrebe tehničkog pregleda)

Tip 2, test niskog praznog hoda:

Varijanta/Verzija:	...	...	...
CO (% vol.)	...	...	...
Brzina vrtnje motora (min ⁻¹)	...	...	...
Temperatura motornog ulja (K)	...	...	...

Tip 2, test visokog praznog hoda:

Varijanta/Verzija:	...	...	...
CO (% vol.)	...	...	...
Lambda vrijednost	...	...	...
Brzina vrtnje motora (min ⁻¹)	...	...	...
Temperatura motornog ulja (K)	...	...	...”

(b) točka 2.2.4. zamjenjuje se sljedećim:

„2.2.4. Test praznog hoda ⁽¹⁾

Varijanta/Verzija:	...	...	...
CO (% vol.)	...	...	...
Lambda vrijednost ⁽¹⁾
Brzina vrtnje motora (min ⁻¹)	...	...	...
Temperatura motornog ulja (K)	...	...	...”

4. Prilog IX. mijenja se kako slijedi:

(a) dio I., strana 2. – kategorija vozila M₁ (potpuna i dovršena vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan /LNG /etanol /biodizel /vodik ⁽¹⁾

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo ⁽¹⁾”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B (1)“;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (m) (m¹)(m²):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: I. tip ili ESC (1)

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m⁻¹)

1.2. postupak ispitivanja: I. tip (Euro 5 ili 6 (1)) ili WHSC (EURO VI)(1)

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x:
NH₃: Čestice (masa):

Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:
Čestice (masa): Čestice (broj):

(b) dio I, strana 2. – kategorija vozila M₂ (potpuna i dovršena vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan/LNG /etanol /biodizel /vodik (1)

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo (1)“;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B (1)“;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (m) (m¹)(m²):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: I. tip ili ESC (1)

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m⁻¹)

1.2. postupak ispitivanja: I. tip (Euro 5 ili 6 (1)) ili WHSC (EURO VI) (1)

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:
Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):

- (c) dio I., strana 2. – kategorija vozila M₃ (potpuna i dovršena vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

- i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan /LNG /etanol /biodizel /vodik (¹)

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo (¹)”;

- ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B (¹)”;

- iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (^m) (^m¹)(^m²):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: ESC

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m⁻¹)

1.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):

- (d) dio I., strana 2. – kategorija vozila N₁ (potpuna i dovršena vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

- i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan /LNG /etanol /biodizel /vodik (¹)

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo (¹)”;

- ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B (¹)”;

- iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (^m) (^m¹)(^m²):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: I. tip ili ESC (¹)

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m⁻¹)

1.2. postupak ispitivanja: I. tip (Euro 5 ili 6 ⁽¹⁾) ili WHSC (EURO VI)⁽¹⁾

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):

(e) dio I., strana 2. – kategorija vozila N₂ (potpuna i dovršena vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan /LNG /etanol /biodizel /vodik ⁽¹⁾

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo ⁽¹⁾”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B ⁽¹⁾”;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (m) (m¹)(m²):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: I. tip ili ESC ⁽¹⁾

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m⁻¹)

1.2. postupak ispitivanja: I. tip (Euro 5 ili 6 ⁽¹⁾) ili WHSC (EURO VI)⁽¹⁾

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):

(f) dio I., strana 2. – kategorija vozila N₁ (potpuna i dovršena vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan /LNG /etanol /biodizel /vodik ⁽¹⁾

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo ⁽¹⁾”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B ⁽¹⁾”;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (m^3) (m^3)(m^2):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: ESC

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m^{-1})

1.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):”;

(g) dio II., strana 2. – kategorija vozila M₁ (nepotpuna vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan /LNG /etanol /biodizel /vodik (¹)

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo (¹)”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B (¹)”;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (m^3)(m^3)(m^2):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: I. tip ili ESC (¹)

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m^{-1})

1.2. postupak ispitivanja: I. tip (Euro 5 ili 6 (¹)) ili WHSC (EURO VI)(¹)

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):”;

(h) dio II., strana 2. – kategorija vozila M_2 (nepotpuna vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan/LNG /etanol /biodizel /vodik ⁽¹⁾

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo ⁽¹⁾”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B ⁽¹⁾”;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova ^(m) (m^1)(m^2):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: I. tip ili ESC ⁽¹⁾

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m^{-1})

1.2. postupak ispitivanja: I. tip (Euro 5 ili 6 ⁽¹⁾) ili WHSC (EURO VI)⁽¹⁾

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):”;

(i) dio II., strana 2. – kategorija vozila M_3 (nepotpuna vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan/LNG /etanol /biodizel /vodik ⁽¹⁾

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo ⁽¹⁾”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B ⁽¹⁾”;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova ^(m) (m^1)(m^2):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: ESC

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m^{-1})

1.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):"

(j) dio II., strana 2. – kategorija vozila N₁ (nepotpuna vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan/LNG /etanol/biodizel /vodik ⁽¹⁾”

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo ⁽¹⁾”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B ⁽¹⁾”;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (m) (m¹)(m²):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: I. tip ili ESC ⁽¹⁾

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m⁻¹)

1.2. postupak ispitivanja: I. tip (Euro 5 ili 6 ⁽¹⁾) ili WHSC (EURO VI)⁽¹⁾

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:
 Čestice (masa): Čestice (broj):"

(k) dio II., strana 2. – kategorija vozila N₂ (nepotpuna vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan /LNG /etanol /biodizel /vodik ⁽¹⁾”

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo ⁽¹⁾”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B ⁽¹⁾”;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (m^3) (m^3)(m^2):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: I. tip ili ESC (¹)

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m⁻¹)

1.2. postupak ispitivanja: I. tip (Euro 5 ili 6 (¹)) ili WHSC (EURO VI)(¹)

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):”;

(l) dio II., strana 2. – kategorija vozila N₃ (nepotpuna vozila) u obrascu certifikata EZ-a o sukladnosti mijenja se kako slijedi:

i. točke 26. i 26.1. zamjenjuju se sljedećim:

„26. Gorivo: dizel/benzin/LPG/CNG-biometan /LNG /etanol /biodizel /vodik (¹)

26.1. Jedna vrsta goriva / dvije vrste goriva / prilagodljiva vrsta goriva / dvojno gorivo (¹)”;

ii. iza točke 26.1. umeće se sljedeća točka 26.2.:

„26.2. (Samo dvojno gorivo) Tip 1A/Tip 1B/Tip 2A/Tip 2B/Tip 3B (¹)”;

iii. točka 48. zamjenjuje se sljedećim:

„48. Emisije ispušnih plinova (m^3) (m^3)(m^2):

Broj temeljnoga regulatornog akta i broj zadnjega regulatornog akta o njegovoj izmjeni i dopuni, ako postoji:

1.1. postupak ispitivanja: ESC

CO: HC: NO_x: HC + NO_x: Čestice:

Neprozirnost dima (ELR): (m⁻¹)

1.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: THC: NMHC: NO_x: THC + NO_x: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):

2.1. postupak ispitivanja: ETC (po potrebi)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: Čestice:

2.2. postupak ispitivanja: WHTC (EURO VI)

CO: NO_x: NMHC: THC: CH₄: NH₃:

Čestice (masa): Čestice (broj):”;

(m) obrazloženje vezano za Prilog IX. ^(m) mijenja se i glasi:

„^(m) Ponoviti s različitim gorivima koja se mogu upotrijebiti. Vozila koja kao gorivo mogu upotrebljavati i benzin i plinovito gorivo, ali čiji se benzinski sustav upotrebljava samo za hitne slučajeve ili za pokretanje vozila i čiji spremnik benzina ne može sadržavati više od 15 litara benzina, smatraju se vozilima koja mogu raditi samo na plinovito gorivo.”;

(n) sljedeća obrazloženja vezana za Prilog IX. ^(m1) i ^(m2) umeću se nakon napomene ^(m):

„^(m1) U slučaju motora i vozila s dvojnim gorivom EURO VI ponoviti po potrebi.

^(m2) Navode se isključivo emisije koje su procijenjene u skladu s važećim propisom ili propisima.”

PRILOG II

„PRILOG I.

Granične vrijednosti emisija Euro VI

	Granične vrijednosti							
	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC (mg/kWh)	CH ₄ (mg/kWh)	NO _x ⁽¹⁾ (mg/kWh)	NH ₃ (ppm)	masa čestica (PM) (mg/kWh)	broj čestica (PM) (#/kWh)
WHSC (CI)	1 500	130			400	10	10	$8,0 \times 10^{11}$
WHTC (CI)	4 000	160			460	10	10	$6,0 \times 10^{11}$
WHTC (PI)	4 000		160	500	460	10	10	⁽²⁾ $6,0 \times 10^{11}$

Napomene:

PI = Vanjski izvor paljenja.

CI = Kompresijsko paljenje.

⁽¹⁾ Dopuštena razina sastojka NO₂ u graničnoj vrijednosti NO_x može biti određena u kasnijoj fazi.

⁽²⁾ Granična vrijednost primjenjuje se od datuma utvrđenih u Prilogu I. Dodatku 9. tablici 1. retku B Uredbe (EU) br. 582/2011.”

PRILOG III.

Prilozi I., II. i IV. do XIV. Uredbe (EU) br. 582/2011 mijenjaju se kako slijedi:

1. Prilog I. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 1.1.1. zamjenjuje se sljedećim:

„1.1.1. Osnovni motor mora ispuniti zahtjeve ove Uredbe na odgovarajućim referentnim gorivima navedenim u Prilogu IX. Posebni uvjeti primjenjuju se na motore koji se napajaju prirodnim plinom/biometanom, uključujući i motore s dvojnim gorivom, kao što je navedeno u točki 1.1.3.”;

(b) točka 1.1.3. zamjenjuje se sljedećim:

„1.1.3. U slučaju motora na prirodni plin proizvođač dokazuje da osnovni motor ima sposobnost prilagodbe bilo kojem sastavu goriva koje se može pojaviti na tržištu. Ovo dokazivanje provodi se u skladu s ovim odjeljkom te, kad je riječ o motorima s dvojnim gorivom, i u skladu s dodatnim odredbama s obzirom na postupak prilagodbe goriva određen u Prilogu 15. odjeljku 6.4. Uredbe UNECE br. 49.

U slučaju prirodnog plina općenito postoje dva tipa goriva, visokokalorično gorivo (H-plin) i niskokalorično gorivo (L-plin), ali uz znatne razlike unutar oba tipa; znatno se razlikuju u njihovu sadržaju energije izraženom Wobbeovim indeksom i njihovim faktorom λ -pomaka (S_λ). Za prirodne plinove s faktorom λ -pomaka između 0,89 i 1,08 ($0,89 \leq S_\lambda \leq 1,08$) smatra se da pripadaju H-rasponu, dok se za prirodne plinove s faktorom λ -pomaka između 1,08 i 1,19 ($1,08 \leq S_\lambda \leq 1,19$) smatra da pripadaju L-rasponu. Sastav referentnih goriva odražava se na velike promjene S_λ .

Osnovni motor ispunjava zahtjeve ove Uredbe za referentna goriva G_R (gorivo 1) i G_{25} (gorivo 2), kako je određeno u Prilogu IX., bez ikakva ponovnog prilagođavanja punjenja goriva između dvaju ispitivanja (potrebna je samoprilagodba). Jedno prilagođavanje, bez mjerenja, dopušteno je na jednom ciklusu WHTC s pokretanjem zagrijanog motora nakon promjene goriva. Nakon tog prilagođavanja motor se mora ohladiti u skladu s Prilogom 4. odjeljkom 7.6.1. Uredbe UNECE br. 49.

U slučaju ukapljenog prirodnog plina/biometana (LNC) osnovni motor udovoljava zahtjevima ove Uredbe o referentnim gorivima G_R (gorivo 1) i G_{20} (gorivo 2), kako je određeno Prilogom IX., bez ikakva prilagođavanja punjenja goriva između dvaju ispitivanja (potrebna je samoprilagodba). Jedno prilagođavanje, bez mjerenja, dopušteno je na jednom ciklusu WHTC s pokretanjem zagrijanog motora nakon promjene goriva. Nakon tog prilagođavanja, motor se mora ohladiti u skladu s Prilogom 4. odjeljkom 7.6.1. Uredbe UNECE br. 49.”;

(c) točka 1.1.4. zamjenjuje se sljedećim:

„1.1.4. U slučaju motora na prirodni plin (CNG) koji je prilagodljiv rasponu H-plinova, s jedne strane, te rasponu L-plinova s druge strane, a koji se prebacuje između H-raspona i L-raspona pomoću prekidača, osnovni motor se mora testirati na relevantno referentno gorivo kako je navedeno u Prilogu IX. za svaki raspon, na svakom položaju prekidača. Goriva su G_R (gorivo 1) i G_{23} (gorivo 3) za H-raspon plinova i G_{25} (gorivo 2) i G_{23} (gorivo 3) za L-raspon plinova. Osnovni motor ispunjava zahtjeve ove Uredbe u oba položaja prekidača, bez ikakvih prilagođavanja punjenja goriva između dvaju ispitivanja u oba položaja prekidača. Jedno prilagođavanje, bez mjerenja, dopušteno je na jednom ciklusu WHTC s pokretanjem zagrijanog motora nakon promjene goriva. Nakon tog prilagođavanja, motor se hladi u skladu s Prilogom 4. odjeljkom 7.6.1. Uredbe UNECE br. 49.”;

(d) točke 1.1.5. i 1.1.6. zamjenjuju se sljedećim:

„1.1.5. U slučaju motora na prirodni plin/biometan omjer rezultata emisije „r” treba se odrediti za svaku onečišćujuću tvar kako slijedi:

$$r = \frac{\text{rezultat emisije s referentnim gorivom 2}}{\text{rezultat emisije s referentnim gorivom 1}}$$

ili,

$$r_a = \frac{\text{rezultat emisije s referentnim gorivom 2}}{\text{rezultat emisije s referentnim gorivom 3}}$$

i,

$$r_b = \frac{\text{rezultat emisije s referentnim gorivom 2}}{\text{rezultat emisije s referentnim gorivom 3}}$$

- 1.1.6. U slučaju ukapljenog naftnog plina (LPG) proizvođač treba pokazati da osnovni motor ima sposobnost prilagodbe bilo kojem sastavu goriva koje se može pojaviti na tržištu.

U slučaju ukapljenog naftnog plina (LPG) postoje promjene u sastavu C₃/C₄. Te se promjene odražavaju u referentnim gorivima. Osnovni motor udovoljava zahtjevima emisija s referentnim gorivima A i B, kako su određena u Prilogu IX., bez ikakvih prilagođivanja goriva između dvaju ispitivanja. Jedno prilagođivanje, bez mjerenja, dopušteno je na jednom ciklusu WHTC s pokretanjem zagrijanog motora nakon promjene goriva. Nakon tog prilagođivanja motor se hladi u skladu s Prilogom 4. odjeljkom 7.6.1. Uredbe UNECE br. 49.;

- (e) točke 1.2. i 1.2.1. zamjenjuju se sljedećim:

- „1.2. Zahtjevi za homologaciju za ograničen raspon goriva u slučaju motora koji za gorivo upotrebljavaju prirodni plin/biometan ili ukapljeni naftni plin (LPG), uključujući motore s dvojnim gorivom.

Homologacija za više vrsta goriva dodjeljuje se pod uvjetom ispunjavanja zahtjeva iz točaka 1.2.1. do 1.2.2.2.

- 1.2.1. Homologacija ispušnih emisija motora na prirodni plin (CNG) i prilagođenih radu s tipom plinova H ili s tipom plinova L.

Osnovni motor ispituje se na odgovarajuće referentno gorivo, kako je određeno u Prilogu IX., za odgovarajući tip. Goriva su G_R (gorivo 1) i G₂₃ (gorivo 3) za H-raspon plinova i G₂₅ (gorivo 2) i G₂₃ (gorivo 3) za L-raspon plinova. Osnovni motor mora ispuniti zahtjeve ove Uredbe bez rebalansa do dovoda goriva između dva ispitivanja. Jedno prilagođivanje, bez mjerenja, dopušteno je na jednom ciklusu WHTC s pokretanjem zagrijanog motora nakon promjene goriva. Nakon tog prilagođivanja motor se hladi u skladu s Prilogom 4. odjeljkom 7.6.1. Uredbe UNECE br. 49.;

- (f) točke 1.2.2., 1.2.2.1. i 1.2.2.2. zamjenjuju se sljedećim:

- „1.2.2. Homologacija ispušnih emisija motora na prirodni plin/biometan ili ukapljeni prirodni plin (LPG) i prilagođen radu s jednim određenim sastavom goriva.

Osnovni motor treba ispunjavati zahtjeve za emisije pri pogonu s referentnim gorivima G_R i G₂₅ u slučaju prirodnog plina (CNG) ili s referentnim gorivima G_R i G₂₀ u slučaju ukapljenog prirodnog plina (LNG) ili s referentnim gorivima A i B u slučaju ukapljenog naftnog plina, kako je određeno u Prilogu IX. To fino prilagođavanje sastoji se od ponovnog kalibriranja baze podataka punjenja goriva, bez ikakve promjene osnovne strategije upravljanja ili osnovne strukture baze podataka. Ako je potrebno, dopuštena je promjena dijelova koji izravno utječu na protok goriva, kao što su sapnice brizgalice.

- 1.2.2.1. U slučaju prirodnog plina (CNG) motor se na zahtjev proizvođača može ispitati s referentnim gorivima G_R i G₂₃ ili s referentnim gorivima G₂₅ i G₂₃, a u tom je slučaju homologacija važeća samo za tip H ili za tip plinova L.

- 1.2.2.2. Pri isporuci kupcu motor na sebi ima natpis propisan u točki 3.3. s podacima o sastavu goriva za koji je motor kalibriran.”;

(g) iza točke 1.2.2.2. umeću se sljedeće točke 1.3. do 1.3.3.:

„1.3. **Zahtjevi za homologaciju za određenu vrstu goriva**

- 1.3.1. Homologacija za određenu vrstu goriva može se dodijeliti motorima koje pokreće ukapljeni prirodni plin (LNG), uključujući motore s dvojnim gorivom, označenim oznakom homologacije koja sadrži slova „LNG₂₀” u skladu s točkom 3.1. ovog Priloga.
- 1.3.2. Proizvođač može podnijeti zahtjev isključivo za homologaciju za određenu vrstu goriva u slučaju kada kalibriranje motora za određeni sastav ukapljenog prirodnog plina (LNG) dovodi do faktora λ -pomaka koji se ne razlikuje za više od 3 % od faktora λ -pomaka goriva G₂₀, kako je određeno Prilogom IX., te u kojemu udio etana ne premašuje 1,5 %.
- 1.3.3. U slučaju obitelji motora s dvojnim gorivom, kada se motori kalibriraju za određeni sastav ukapljenog prirodnog plina (LNG), što dovodi do faktora λ -pomaka koji se ne razlikuje za više od 3 % od faktora λ -pomaka goriva G₂₀, kako je određeno Prilogom IX., te u kojemu udio etana ne premašuje 1,5 %, osnovni motor ispituje se samo na G₂₀ referentno plinovito gorivo, kako je određeno Prilogom IX.”;

(h) točke 3.1. i 3.2. zamjenjuju se sljedećim:

„3.1. U slučaju motora koji je homologiran kao zasebna tehnička jedinica ili vozila koje je homologirano s obzirom na emisije i pristup informacijama za popravak i održavanje vozila, motor na sebi ima:

- (a) zaštitni znak ili trgovački naziv proizvođača motora;
- (b) proizvođačev trgovački opis motora;
- (c) u slučaju motora na prirodni plin/biometan jedna od sljedećih oznaka postavlja se iza broja homologacije EZ-a:
- i. H u slučaju da je motor homologiran i kalibriran za tip plinova H;
 - ii. L u slučaju da je motor homologiran i kalibriran za tip plinova L;
 - iii. HL u slučaju da je motor homologiran i kalibriran za tip H i tip plinova L;
 - iv. H_t u slučaju da je motor homologiran i kalibriran za specifičan sastav plinova u tipu plinova H i moguće ga je finim prilagođavanjem punjenja goriva u motor prenamijeniti za drugi specifičan plin u tip plinova H;
 - v. L_t u slučaju da je motor homologiran i kalibriran za specifičan sastav plinova u tipu plinova L i moguće ga je finim prilagođavanjem punjenja goriva u motor prenamijeniti za drugi specifičan plin u tip plinova L;
 - vi. HL_t u slučaju da je motor homologiran i kalibriran za specifičan sastav plinova bilo u tipu plinova H ili u tipu plinova L i moguće ga je finim prilagođavanjem punjenja goriva u motor prenamijeniti za drugi specifičan plin bilo u tip plinova H ili tip plinova L;
 - vii. CNG_{fr} u svim drugim slučajevima kada motor pokreće prirodni plin (CNG)/biometan te kada je prilagođen radu u režimu s jednim ograničenim rasponom sastava goriva;
 - viii. LNG_{fr} u slučajevima kada motor pokreće ukapljeni prirodni plin (LNG) te kada je prilagođen režimu rada s ograničenim rasponom sastava goriva;
 - ix. LPG_{fr} u slučajevima kada motor pokreće ukapljeni naftni plin (LPG) te kada je prilagođen režimu rada s ograničenim rasponom sastava goriva;

- x. LNG₂₀ u slučaju motora homologiranih i kalibriranih za određeni sastav ukapljenog prirodnog plina (LNG), koji dovodi do faktora λ-pomaka koji se ne razlikuje za više od 3% od faktora λ-pomaka goriva G₂₀, kako je određeno Prilogom IX., te u kojemu udio etana ne premašuje 1,5%;
- xi. LNG u slučaju motora homologiranih i kalibriranih za bilo koji drugi sastav ukapljenog prirodnog plina (LNG);
- (d) u slučaju motora s dvojnim gorivom oznaka homologacije nakon nacionalnog simbola sadrži niz brojki čija je svrha razlikovati za koju je vrstu motora s dvojnim gorivom i za koje vrste goriva dodijeljena homologacija. Niz brojeva sastoji se od dviju brojki koje identificiraju tip motora s dvojnim gorivom, kako je određeno člankom 2., nakon čega slijedi slovo ili slova navedena u točki (c) ove točke, koja odgovaraju sastavu prirodnog plina/biometana koji motor upotrebljava. Dvije brojke koje identificiraju tipove motora s dvojnim gorivom, kako je određeno člankom 2., jesu kako slijedi:
- i. 1A za motore s dvojnim gorivom tipa 1A;
 - ii. 1B za motore s dvojnim gorivom tipa 1B;
 - iii. 2A za motore s dvojnim gorivom tipa 2A;
 - iv. 2B za motore s dvojnim gorivom tipa 2B;
 - v. 3B za motore s dvojnim gorivom tipa 3B;
- (e) za dizelske motore s kompresijskim paljenjem, oznaka homologacije nakon nacionalnog simbola sadrži slovo ‚D‘;
- (f) za motore s kompresijskim paljenjem na etanol (ED95), oznaka homologacije nakon nacionalnog simbola sadrži slova ‚ED‘;
- (g) za motore s vanjskim izvorom paljenja na etanol (E85), oznaka homologacije nakon nacionalnog simbola sadrži ‚E85‘;
- (h) za motore s vanjskim izvorom paljenja na benzin, oznaka homologacije nakon nacionalnog simbola sadrži slovo ‚P‘.
- 3.2. Svaki motor koji je u skladu s homologiranim tipom prema ovoj Uredbi kao zasebna tehnička jedinica ima oznaku homologacije EZ-a. Ta se oznaka sastoji od:“;
- (i) točke 3.2.2. i 3.2.3. zamjenjuju se sljedećim:
- „3.2.2. Oznaka homologacije EZ-a također sadržava u blizini pravokutnika ‚osnovni broj homologacije‘ iz odjeljka 4. broja homologacije određenog u Prilogu VII. Direktivi 2007/46/EZ, ispred kojeg je slovo koje označava fazu emisija za koje je dodijeljena homologacija EZ-a.
- 3.2.3. Oznaka homologacije EZ-a tipa postavlja se na motor tako da bude jasno čitljiva i neizbrisiva. Ona je vidljiva kada je motor ugrađen na vozilo i postavljena na dio koji je potreban za normalan rad motora i inače ga nije potrebno mijenjati tijekom životnog vijeka motora.
- Osim oznake na motoru, oznaku homologacije EZ-a moguće je vidjeti i preko ploče s instrumentima. Na taj je način spremna na pregled te su upute o pristupu uključene u priručnik za korisnike vozila.“;
- (j) točka 3.3. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.3. **Oznake za motore na prirodni plin/biometan i ukapljeni naftni plin (LPG)**
- U slučaju motora na prirodni plin/biometan i ukapljeni naftni plin (LPG) s homologizacijom za određene vrste goriva stavljaju se sljedeće oznake koje sadrže informaciju iz točke 3.3.1.“;

(k) točki 4.2. dodaje se točka (c):

„(c) ugradnja homologiranog motora s dvojnim gorivom koji je odobren kao zasebna tehnička jedinica zadovoljava i specifične uvjete ugradnje određene Prilogom 15. odjeljkom 6. Uredbe UNECE br. 49 te zahtjeve ugradnje proizvođača iz Priloga XVIII. odjeljka 7. ove Uredbe.”;

(l) točka 5.2.1. zamjenjuje se sljedećim:

„5.2.1. Za potrebe ispitivanja u uporabi, sustav OBD-a treba u realnom vremenu i s frekvencijom od najmanje 1 Hz učiniti raspoloživim izračunatu vrijednost opterećenja (zakretni moment motora kao postotak najvećeg zakretnog momenta i najvećeg raspoloživog zakretnog momenta pri stvarnoj brzini vrtnje motora), brzinu vrtnje motora, temperaturu rashladne tekućine motora, trenutačnu potrošnju goriva te referentni najveći zakretni moment motora ovisno o brzini vrtnje motora, kao obvezne informacije o protoku podataka.”;

(m) točka 5.3.4. zamjenjuje se sljedećim:

„5.3.4. U slučaju kada ispitivani motor ne ispunji zahtjeve iz Priloga XIV. o dodatnoj opremi, izmjereni zakretni moment ispravlja se u skladu s postupkom ispravljanja iz Priloga 4. Uredbe UNECE br. 49.”;

(n) točke 6.1. i 6.2. zamjenjuju se sljedećim:

„6.1. **Parametri koji određuju obitelj motora**

Obitelj motora, kako ju je odredio proizvođač motora, u skladu je s Prilogom 4. odjeljkom 5.2. Uredbe UNECE br. 49 te, u slučaju motora i vozila s dvojnim gorivom, s Prilogom 15. odjeljkom 3.1. Uredbe UNECE br. 49.

6.2. **Izbor osnovnog motora**

Osnovni motor obitelji odabire se u skladu sa zahtjevima iz Priloga 4. točke 5.2.4. Uredbe UNECE br. 49 te, u slučaju motora i vozila s dvojnim gorivom, s Prilogom 15. odjeljkom 3.1.2. Uredbe UNECE br. 49.”;

(o) dodaju se sljedeće točke 6.4. do 6.4.3.:

„6.4. **Proširenje za uključivanje novog sustava motora u obitelj motora**

6.4.1. Na zahtjev proizvođača, a nakon odobrenja tijela za homologaciju, moguće je uključiti novi motorni sustav kao člana certificirane obitelji motora ako su zadovoljeni kriteriji iz točke 6.1.

6.4.2. Ako elementi dizajna sustava osnovnog motora predstavljaju i one novog sustava motora u skladu s točkom 6.2. te, u slučaju motora s dvojnim gorivom, u skladu s Prilogom 15. stavkom 3.1.2. Uredbe UNECE br. 49, onda sustav osnovnog motora ostaje nepromijenjen te proizvođač mijenja opisnu dokumentaciju iz Priloga I.

6.4.3. Gdje elementi dizajna novog sustava motora ne odgovaraju sustavu osnovnog motora u skladu s točkom 6.4.2., ali predstavljaju cijelu obitelj motora, novi sustav motora postat će novi osnovni motor. U tom slučaju dokazuje se da su novi elementi dizajna u skladu s odredbama ove Uredbe te se mijenja opisna dokumentacija iz Priloga I.”;

(p) točke 7.2.3.3. do 7.2.3.6. zamjenjuju se sljedećim:

„7.2.3.3. Za motore koji za gorivo upotrebljavaju dizelsko gorivo, etanol (ED95), benzin, E85, LNG₂₀, LNG i LPG, uključujući i motore s dvojnim gorivom, sva se ta ispitivanja mogu provesti s primjenljivim komercijalnim gorivima. Na zahtjev proizvođača mogu se upotrijebiti i referentna goriva iz Priloga IX. To podrazumijeva da se ispitivanja opisana u odjeljku 1. ovog Priloga provedu s dvama referentnim gorivima za svaki motor na ukapljeni prirodni plin (LPG) ili ukapljeni naftni plin (LNG), uključujući motore s dvojnim gorivom.

7.2.3.4. Za motore koji za gorivo upotrebljavaju prirodni plin, sva se ta ispitivanja mogu provesti s komercijalnim gorivom na sljedeći način:

- (a) za motore označene s H, s komercijalnim gorivom tipa H ($0,89 \leq S_{\lambda} \leq 1,00$);
- (b) za motore označene s L, s komercijalnim gorivom iz tipa L ($1,00 \leq S_{\lambda} \leq 1,19$);
- (c) za motore označene s HL, s komercijalnim gorivom s krajnjeg područja faktora λ -pomaka ($0,89 \leq S_{\lambda} \leq 1,19$).

Međutim, na zahtjev proizvođača mogu se upotrijebiti referentna goriva opisana u Prilogu IX. To podrazumijeva ispitivanja opisana u odjeljku 1. ovog Priloga.

7.2.3.5. Nesukladnost motora koji za gorivo upotrebljavaju plin i motora s dvojnim gorivom

U spornom slučaju zbog nesukladnosti motora koji za gorivo upotrebljavaju plin, uključujući i motore s dvojnim gorivom, kada upotrebljavaju komercijalno gorivo, ispitivanja se trebaju provesti s referentnim gorivom na koje je ispitan osnovni motor i s mogućim dodatnim trećim gorivom iz točaka 1.1.4.1. i 1.2.1.1., na koje bi mogao biti ispitan osnovni motor. Po potrebi, nakon toga rezultat se treba računski pretvoriti primjenjujući odgovarajuće faktore r , r_a ili r_b kako je opisano u točkama 1.1.5., 1.1.6.1. i 1.2.1.2. Ako je r , r_a ili r_b manji od jedan, ispravak nije potreban. Izmjereni te, po potrebi, izračunati rezultati trebaju pokazati da motor zadovoljava granične vrijednosti sa svim odgovarajućim gorivima (na primjer, goriva 1, 2 i gorivo 3 u slučaju motora na prirodni plin i goriva A i B u slučaju motora na ukapljeni naftni plin (LPG)).

7.2.3.6. Ispitivanja sukladnosti proizvodnje motora koji za gorivo upotrebljava plin, a koji je predviđen za gorivo s posebnim sastavom u skladu s odjeljkom 1.2.2. ovog Priloga, provode se na gorivu za koje je motor kalibriran.”;

(q) točke 7.3.1., 7.3.2. i 7.3.3. zamjenjuju se sljedećim:

„7.3.1. Kada tijelo za homologaciju utvrdi da kvaliteta proizvodnje ne zadovoljava, može zahtijevati provjeravanje sukladnosti proizvodnje sustava OBD-a. Takvo se provjeravanje provodi na sljedeći način:

Motor se nasumce odabere iz proizvodne serije i podvrgne ispitivanjima opisanim u Prilogu 9.B Uredbe UNECE br. 49. Motor s dvojnim gorivom radi u režimu dvojnog goriva te, po potrebi, u dizelskom režimu. Ispitivanja se mogu provesti na motorima koji su uhodavani najviše 125 sati.

7.3.2. Proizvodnja se smatra sukladnom ako motor ispunjava zahtjeve ispitivanja opisanih u Prilogu 9.B Uredbe UNECE br. 49 te, u slučaju motora s dvojnim gorivom, dodatne zahtjeve iz Priloga 15. odjeljka 7. Uredbe UNECE br. 49.

7.3.3. Ako motor koji je odabran iz proizvodne serije ne ispunjava zahtjeve iz točke 7.3.2., daljnji nasumični uzorak od četiriju motora odabire se iz iste proizvodne serije i podvrgava ispitivanjima iz odjeljka 7.3.1.”;

(r) točka 7.4.4. zamjenjuje se sljedećim:

„7.4.4. U slučaju kada ispitna oprema ne ispunjava zahtjeve iz Priloga XIV. o dodatnoj opremi, zakretni se moment ispravlja u skladu s metodom ispravljanja iz Priloga 4. Uredbe UNECE br. 49.”;

(s) u točki 8.1., prvi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Opisna dokumentacija koja se zahtijeva u člancima 5., 7. i 9. omogućuje tijelu za homologaciju ocjenjivanje strategije nadzora emisija i sustava dijagnostike ugrađenih u vozilo i motor osiguravajući pravilno djelovanje mjera za nadzor emisije NO_x, kao i opisna dokumentacija propisana Prilogom VI. (emisije izvan ciklusa), Prilogom X. (OBD) te Prilogom XVIII. (motori s dvojnim gorivom), na raspolaganju je u sljedeća dva dijela.”;

(t) točka 8.3. zamjenjuje se sljedećim:

„8.3. Proširena opisna dokumentacija uključuje sljedeće informacije:

- (a) informacije o djelovanju svih AES-ova i BES-ova, obuhvaćajući opis parametara koje mijenja AES i granične uvjete u kojima djeluju AES-ovi te prikazuje koji će AES-ovi i BES-ovi vjerojatno biti aktivni u uvjetima postupaka ispitivanja iz Priloga VI;
- (b) opis logike nadzora sustava goriva, strategiju određivanja vremena i točaka prebacivanja tijekom svih načina rada;
- (c) potpuni opis sustava prinude koji se zahtijeva Prilogom XIII., uključujući pripadajuće strategije nadzora;
- (d) opis mjera sprečavanja neovlaštenog zahvata i preinaka iz članka 5. stavka 4. točke (b) te članka 7. stavka 4. točke (a).“;

(u) u Dodatku 1., točke 1.1. i 1.2. zamjenjuju se sljedećim:

„1.1. U stavku A.1.3. Dodatka 1. Uredbi UNECE br. 49. referencija na stavak 5.3. tumači se kao referencija na tablicu Priloga I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.

1.2. U stavku A.1.3. Dodatka 1. Uredbi UNECE br. 49 referencija na sliku 1. u stavku 8.3. tumači se kao referencija na sliku 1. Priloga I. ovoj Uredbi.“;

(v) u Dodatku 2., točka 1.1. zamjenjuje se sljedećim:

„1.1. U stavku A.2.3. Dodatka 2. Uredbi UNECE br. 49 referencija na stavak 5.3. tumači se kao referencija na tablicu Priloga I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.“;

(w) u Dodatku 3., točke 1.1., 1.2. i 1.3. zamjenjuju se sljedećim:

„1.1. U stavku A.3.3. Dodatka 3. Uredbi UNECE br. 49 referencija na stavak 5.3. tumači se kao referencija na tablicu Priloga I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.

1.2. U stavku A.3.3. Dodatka 3. Uredbi UNECE br. 49 referencija na sliku 1. u stavku 8.3. tumači se kao referencija na sliku 1. Priloga I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.

1.3. U stavku A.3.5. Dodatka 3. Uredbi UNECE br. 49 referencija na stavak 8.3.2. tumači se kao referencija na točku 7.2.2. ovog Priloga“;

(x) u Dodatku 4., tablica u dijelu 1. mijenja se kako slijedi:

i. redak 3.2.1.1. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.1.1.	Radni postupak: vanjski izvor paljenja/ kompresijsko paljenje/ s dvojnim gorivom ⁽¹⁾ Radni ciklus: četverotaktni/dvotaktni/rotacijski ⁽¹⁾ “						
-----------	--	--	--	--	--	--	--

ii. iza retka 3.2.1.1. umeću se sljedeći reci 3.2.1.1.1. i 3.2.1.1.2.:

„3.2.1.1.1.	Tip motora s dvojnim gorivom: Tip 1A / Tip 1B / Tip 2A / Tip 2B / Tip 3B ⁽¹⁾ ^(d1)						
3.2.1.1.2.	Omjer energije i plina za vrijeme zagrijanog dijela WHTC ispitnog ciklusa WHTC: % ^(d1) “						

iii. iza retka 3.2.1.6.1. umeće se sljedeći redak 3.2.1.6.2.:

„3.2.1.6.2.	Prazan hod na dizelu: da/ne ⁽¹⁾ (^{d1})”							
-------------	---	--	--	--	--	--	--	--

iv. redak 3.2.2.2. zamjenjuje se sljedećim:

‘3.2.2.2.	Teška vozila dizel/benzin/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/etanol (ED95)/Etanol (E85)/ LNG/LNG ₂₀ ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾ ’							
-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

v. redak 3.2.4.2. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.4.2.	S ubrizgavanjem goriva (samo za motore s kompresijskim paljenjem ili motore s dvojnim gorivom): da/ne ⁽¹⁾ ”							
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

vi. redak 3.2.9.7. briše se;

vii. redak 3.2.9.7.1. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.9.7.1.	Prihvatljivi obujam ispušnog sustava (vozilo i sustav motora): dm ³ ”							
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

viii. iza retka 3.2.9.7.1. umeće se sljedeći redak 3.2.9.7.2.:

„3.2.9.7.2.	Obujam ispušnog sustava koji je dio sustava motora: dm ³ ”							
-------------	---	--	--	--	--	--	--	--

ix. iza retka 3.2.12.2.7.7.1. umeće se sljedeći redak 3.2.12.2.7.8.0.:

„3.2.12.2.7.8.0.	Uporaba druge mogućnosti odobrenja kako je određeno odjeljkom 2.4.1. Priloga X. Uredbi (EU) br. 582/2011: da/ne ⁽¹⁾ ”							
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

x. redak 3.2.12.2.8. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.12.2.8.	Drugi sustavi (opis i režim rada)”							
--------------	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

xi. redak 3.2.12.2.8.2. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.12.2.8.2.	Sustav prinude vozača”							
----------------	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

xii. iza retka 3.2.12.2.8.2. umeću se sljedeći reci 3.2.12.2.8.2.1. i 3.2.12.2.8.2.2.:

„3.2.12.2.8.2.1.	Motor s trajnim deaktiviranjem prinude vozača kakve upotrebljavaju spasilačke službe ili u vozilima iz stavka 3. točke (b) članka 2. Direktive 2007/46/EZ; da/ne ⁽¹⁾							
3.2.12.2.8.2.2.	Aktiviranje načina spore vožnje ‚onesposobljen nakon ponovnog kretanja’ / ‚onesposobljen nakon punjenja goriva’ / ‚onesposobljen nakon parkiranja’ ⁽⁷⁾ ⁽¹⁾ ”;							

xiii. iza retka 3.2.12.2.8.3. umeću se sljedeći reci 3.2.12.2.8.3.1. i 3.2.12.2.8.3.2.:

„3.2.12.2.8.3.1.	Popis obitelji motora OBD-a unutar obrađene obitelji motora kada se osigurava ispravno djelovanje mjera za nadzor emisija NO _x (po potrebi)	Obitelj motora OBD-a 1:						
		Obitelj motora OBD-a 2:						
		Itđ.						
3.2.12.2.8.3.2.	Broj obitelji motora OBD-a kojoj pripada osnovni motor / član obitelji motora”							

xiv. redak 3.2.12.2.8.4. briše se;

xv. redak 3.2.12.2.8.5. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.12.2.8.5.	Referentni broj OBD obitelji motora koji se uzima u obzir prilikom osiguranja ispravnosti rada NO _x mjera nadzora kojemu osnovni motor/motor član pripada”							
----------------	---	--	--	--	--	--	--	--

xvi. iza retka 3.2.12.2.8.7. umeću se sljedeći reci 3.2.12.2.8.8.4. i 3.2.12.2.8.8.5.:

„3.2.12.2.8.8.4.	Uporaba druge mogućnosti odobravanja kako je određeno odjeljkom 2.1. Priloga XIII. Uredbi (EU) br. 582/2011: da/ne ⁽¹⁾							
3.2.12.2.8.8.5.	Grijani/negrijani spremnik reagensa i sustav za doziranje reagensa (vidjeti odjeljak 2.4. Priloga 11. Uredbi UNECE br. 49)”							

xvii. redak 3.2.17. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.17.	Specifični podaci za motore na plin i motore na dvojno gorivo za teška teretna vozila (u slučaju sustava koji je projektiran drugačije navesti jednakovrijedne podatke) (ako postoje)”							
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

xviii. iza retka 3.2.17.8.1.1. umeće se sljedeći redak 3.2.17.9.:

„3.2.17.9.	Po potrebi, proizvođačeva oznaka dokumentacije za ugradnju motora s dvojnim gorivom u vozilo ^(d1) ”							
------------	--	--	--	--	--	--	--	--

xix. reci 3.5.4.1. i 3.5.4.2. zamjenjuju se sljedećim:

„3.5.4.1.	Ispitivanje WHSC masene emisije CO ₂ ^(d3) : g/kWh							
3.5.4.2.	Ispitivanje WHSC masene emisije CO ₂ u dizelskom režimu rada ^(d2) : g/kWh”							

xx. iza točke 3.5.4.2. umeću se sljedeći reci od 3.5.4.3. do 3.5.4.6.:

„3.5.4.3.	Ispitivanje WHSC masene emisije CO ₂ u režimu rada s dvostrukim gorivom ^(d1) : ... g/kWh						
3.5.4.4.	Ispitivanje WHTC masene emisije CO ₂ ⁽⁵⁾ ^(d3) : ... g/kWh						
3.5.4.5.	Ispitivanje WHTC masene emisije CO ₂ u dizelskom režimu rada ⁽⁵⁾ ^(d2) : ... g/kWh						
3.5.4.6.	Ispitivanje WHTC masene emisije CO ₂ u režimu rada s dvojnim gorivom ⁽⁵⁾ ^(d1) : ... g/kWh”						

xxi. reci 3.5.5.1. i 3.5.5.2. zamjenjuju se sljedećim:

„3.5.5.1.	Ispitivanje WHSC potrošnje goriva ^(d3) : .. g/kWh						
3.5.5.2.	Ispitivanje WHSC potrošnje goriva u dizelskom režimu rada ^(d2) : g/kWh”						

xxii. iza retka 3.5.5.2. umeću se sljedeći reci od 3.5.5.3. do 3.5.5.6.:

„3.5.5.3	Ispitivanje WHSC potrošnje goriva u režimu rada s dvojnim gorivom ^(d1) : g/kWh						
3.5.5.4.	Ispitivanje WHTC potrošnje goriva ⁽⁵⁾ ^(d3) : g/kWh						
3.5.5.5.	Ispitivanje WHTC potrošnje goriva u dizelskom režimu rada ⁽⁵⁾ ^(d2) : g/kWh						
3.5.5.6.	Ispitivanje WHTC potrošnje goriva u režimu rada s dvojnim gorivom ⁽⁵⁾ ^(d1) : g/kWh”						

(y) u Dodatku 4., tablica u dijelu 2. mijenja se kako slijedi:

i. iza retka 3.2.2.3. umeće se sljedeći redak 3.2.2.4.1.:

„3.2.2.4.1.	Vozilo s dvostrukim gorivom: da/ne ⁽¹⁾ ”	
-------------	---	--

ii. reci 3.2.9.7. i 3.2.9.7.1. zamjenjuju se sljedećim:

„3.2.9.7.	Potpun obujam ispušnog sustava (vozilo i sustav motora): dm ³	
3.2.9.7.1.	Prihvatljiv obujam ispušnog sustava (vozilo i sustav motora): dm ³ ”	

iii. reci od 3.2.12.2.7.0. do 3.2.12.2.7.4. brišu se;

iv. iza retka 3.2.12.2.7. umeću se sljedeći reci od 3.2.12.2.7.8. do 3.2.12.2.7.8.3.:

„3.2.12.2.7.8.	Sastavni dijelovi OBD-a ugrađeni u vozilo	
3.2.12.2.7.8.0.	Korištenje alternativnog odobrenja kako je propisano u Prilogu X. točki 2.4.1. Uredbe (EU) br. 582/2011: da / ne ⁽¹⁾	
3.2.12.2.7.8.1.	Popis sastavnih dijelova OBD-a ugrađenih u vozilo	
3.2.12.2.7.8.2.	Pisani opis i/ili crtež pokazivača neispravnosti MI ⁽⁶⁾	
3.2.12.2.7.8.3.	Pisani opis i/ili crtež vanjskoga komunikacijskog sučelja OBD-a ⁽⁶⁾ ”	

v. redak 3.2.12.2.8. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.12.2.8.	Drugi sustavi (opis i režim rada)”						
--------------	------------------------------------	--	--	--	--	--	--

vi. reci 3.2.12.2.8.1. i 3.2.12.2.8.2. zamjenjuju se sljedećim:

„3.2.12.2.8.1.	Sustavi za osiguravanje pravilnog rada nadzornih mjera NO _x						
3.2.12.2.8.2.	Sustav prinude vozača”						

vii. iza retka 3.2.12.2.8.2. umeću se sljedeći reci 3.2.12.2.8.2.1. i 3.2.12.2.8.2.2.:

„3.2.12.2.8.2.1.	Motor s trajnim deaktiviranjem prinude vozača kakve upotrebljavaju spasilačke službe ili u vozilima iz stavka 3. točke (b) članka 2. Direktive 2007/46/EZ: da/ne ⁽¹⁾						
3.2.12.2.8.2.2.	Aktiviranje načina spore vožnje ‚onesposobljen nakon ponovnog kretanja’ / ‚onesposobljen nakon punjenja goriva’ / ‚onesposobljen nakon parkiranja’ ⁽⁷⁾ ⁽¹⁾ ”						

viii. reci 3.2.12.2.8.4. i 3.2.12.2.8.5. brišu se;

ix. iza retka 3.2.12.2.8.5. umeću se sljedeći reci od 3.2.12.2.8.8. do 3.2.12.2.8.8.5.:

„3.2.12.2.8.8.	Sastavni dijelovi na vozilu sustava koji osiguravaju ispravno djelovanje mjera za nadzor emisija NO _x	
3.2.12.2.8.8.1.	Popis sastavnih dijelova na vozilu sustava koji osiguravaju ispravno djelovanje mjera za nadzor emisija NO _x	
3.2.12.2.8.8.2.	Ako je prikladno, proizvođačeva oznaka paketa dokumentacije za ugradnju na vozilo sustava koji osigurava pravilan rad nadzornih mjera NO _x odobrenog motora	

3.2.12.2.8.8.3.	Pisani opis i/ili crtež signala upozorenja ⁽⁶⁾	
3.2.12.2.8.8.4.	Uporaba druge mogućnosti odobravanja kako je određeno odjeljkom 2.1. Priloga XIII. Uredbi (EU) br. 582/2011: da/ne ⁽¹⁾	
3.2.12.2.8.8.5.	Grijani/negrijani spremnik reagensa i sustav za doziranje reagensa (vidjeti odjeljak 2.4. Priloga 11. Uredbi UNECE br. 49)*	

(z) u Dodatku 4., Dodatak dokumentu s informacijama mijenja se kako slijedi:

i. tablica 1. zamjenjuje se sljedećim:

„Tablica 1.

Oprema	U mirovanju	Niska brzina	Visoka brzina	Željena brzina ⁽²⁾	n95h
P _a Dodatna oprema / oprema potrebna sukladno UNECE R 49, Prilogu 4., Dodatku 6.					
P _b Dodatna oprema / oprema koja nije potrebna sukladno UNECE R 49, Prilogu 4., Dodatku 6.”					

ii. u točki 5.1. naslov se zamjenjuje sljedećim:

„5.1. Ispitivanje brzina motora radi ispitivanja emisija sukladno Prilogu III. Uredbi (EU) br. 582/2011 ⁽⁹⁾(^{d5})“;

iii. u točki 5.2. naslov se zamjenjuje sljedećim:

„5.2. Naznačene vrijednosti ispitivanja snage sukladno Prilogu XIV. Uredbi (EU) br. 582/2011 ^(d5)“;

(aa) u Dodatku 5., dopuna certifikatu o homologaciji tipa EZ-a mijenja se kako slijedi:

i. točka 1.1.5. zamjenjuje se sljedećim:

„1.1.5. Kategorija motora: dizel/benzin/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/etanol (ED95)/Etanol (E85)/LNG/LNG₂₀ ⁽¹⁾“;

ii. iza točke 1.1.5. umeće se sljedeća točka 1.1.5.1.:

„1.1.5.1. Tip motora s dvojnim gorivom: Tip 1A / Tip 1B / Tip 2A / Tip 2B / Tip 3B ⁽¹⁾(^{d1})“;

iii. točka 1.4. zamjenjuje se sljedećim:

„1.4. Razine emisija motora/osnovnog motora ⁽¹⁾
Faktor pogoršanja (DF): izračunat/fiksni ⁽¹⁾“

Naznačite vrijednost DF-a i emisija na ispitivanjima WHSC (ako je primjenjivo) i WHTC u donjoj tablici“;

iv. tablica 4. zamjenjuje se sljedećim:

„Tablica 4.

Ispitivanje WHSC

Ispitivanje WHSC (ako je primjenjivo) ^{(10)(d5)}							
DF	CO	THC	NMHC ^(d4)	NO _x	Masa čestica (PM)	NH ₃	Broj čestica (PM)
Množ/zbr ⁽¹⁾							
Emisije	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC ^(d4) (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	Masa čestica (PM) (mg/kWh)	NH ₃ ppm	Broj čestica (PM) (#/kWh)
Rezultati testiranja							
Izračunato putem DF-a							
Emisija CO ₂ : g/kWh							
Potrošnja goriva g/kWh”							

v. tablica 5. zamjenjuje se sljedećim:

„Tablica 5.

Ispitivanje WHTC

Ispitivanje WHTC ^{(10)(d5)}								
DF	CO	THC	NMHC ^(d4)	CH ₄ ^(d4)	NO _x	Masa čestica (PM)	NH ₃	Broj čestica (PM)
Množ/zbr ⁽¹⁾								
Emisije	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC ^(d4) (mg/kWh)	CH ₄ ^(d4) (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	Masa čestica (PM) (mg/kWh)	NH ₃ ppm	Broj čestica (PM) (#/kWh)
Hladno kretanje								
Vruće kretanje bez obnove								
Vruće kretanje s obnovom ⁽¹⁾								
k _{r,u} (množ/zbr) ⁽¹⁾								
k _{r,d} (množ/zbr) ⁽¹⁾								
Utvrđeni rezultati ispitivanja								
Konačno ispitivanje s DF-om								
Emisija CO ₂ : g/kWh								
Potrošnja goriva: g/kWh”								

(ab) u Dodatku 7., dopuna certifikatu o homologaciji tipa EZ-a mijenja se kako slijedi:

i. točka 1.1.5. zamjenjuje se sljedećim:

„1.1.5. Kategorija motora: Dizel/Benzin/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Etanol (ED95)/Etanol (E85)/ LNG/ LNG₂₀⁽¹⁾”;

ii. iza točke 1.1.5. umeće se sljedeća točka 1.1.5.1.:

„1.1.5.1. Tip motora s dvojnim gorivom: Tip 1A / Tip 1B / Tip 2A / Tip 2B / Tip 3B ⁽¹⁾(^{d1})“;

iii. točka 1.4. zamjenjuje se sljedećim:

„1.4. Razine emisija motora/osnovnog motora ⁽¹⁾

Faktor pogoršanja (DF): izračunat/fiksni ⁽¹⁾

Naznačite vrijednost DF-a i emisija na ispitivanjima WHSC (ako je primjenjivo) i WHTC u donjoj tablici“;

iv. tablica 4. zamjenjuje se sljedećim:

„Tablica 4.

Ispitivanje WHSC

Ispitivanje WHSC (ako je primjenjivo)(¹⁰)(^{d5})							
DF	CO	THC	NMHC (^{d4})	NO _x	Masa čestica (PM)	NH ₃	Broj čestica (PM)
Množ/zbr ⁽¹⁾							
Emisije	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC (^{d4}) (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	Masa čestica (PM) (mg/kWh)	NH ₃ ppm	Broj čestica (PM) (#/kWh)
Rezultati testiranja							
Izračunato putem DF-a							
Emisija CO ₂ : g/kWh							
Potrošnja goriva: g/kWh”							

v. tablica 5. zamjenjuje se sljedećim:

„Tablica 5.

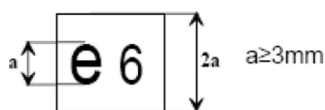
Ispitivanje WHTC

Ispitivanje WHTC (¹⁰)(^{d5})								
DF	CO	THC	NMHC (^{d4})	CH ₄ (^{d4})	NO _x	Masa čestica (PM)	NH ₃	Broj čestica (PM)
Množ/zbr ⁽¹⁾								
Emisije	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC (^{d4}) (mg/kWh)	CH ₄ (^{d4}) (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	Masa čestica (PM) (mg/kWh)	NH ₃ ppm	Broj čestica (PM) (#/kWh)
Hladno kretanje								
Vruće kretanje bez obnove								
Vruće kretanje s obnovom ⁽¹⁾								
k _{r,u} (množ/zbr)(¹)								
k _{r,d} (množ/zbr)(¹)								
Utvrđeni rezultati ispitivanja								
Konačno ispitivanje s DF-om								
Emisija CO ₂ : g/kWh								
Potrošnja goriva: g/kWh”								

(ac) Dodatak 8. zamjenjuje se sljedećim:

„Dodatak 8.

Primjer oznake EZ homologacije



2B HL C 0123

Znak odobrenja u ovom Dodatku dodanom na motor odobren kao zasebna tehnička jedinica pokazuje da je u pitanju tip 2B dvojno gorivo, dizajniran za rad na oba H-raspon i L-raspon plinova, koji je odobren u Belgiji (e6) prema fazi emisije C, kako je navedeno u Dodatku 9. ovom Prilogu.”

(ad) u Dodatku 9., tablica 1. zamjenjuje se sljedećim:

„Tablica 1.

Znak	NO _x OTL ⁽¹⁾	PM OTL ⁽²⁾	Kakvoća i potrošnja reagensa	Datumi primjene: novi tipovi	Datumi primjene: sva vozila	Posljednji datum registracije
A	Redak „prijelazno razdoblje“ tablica 1. i 2.	Učinak Nadzor ⁽³⁾	Prijelaz ⁽⁴⁾	31.12.2012.	31.12.2013.	31.8.2015.
B	Redak „prijelazno razdoblje“ tablica 1. i 2.	Redak „prijelazno razdoblje“ tablice 1.	Prijelaz ⁽⁴⁾	1.9.2014.	1.9.2015.	30.12.2016.
C	Redak „opći uvjeti“ tablica 1. i 2.	Redak „opći uvjeti“ tablice 1.	Općenito ⁽⁵⁾	31.12.2015.	31.12.2016.”	

(ae) Dodatak 10. mijenja se kako slijedi:

i. obrazloženje ⁽⁵⁾ zamjenjuje se sljedećim:

‘⁽⁵⁾ Vrijednosti za kombinirani ciklus WHTC, uključujući dio s pokretanjem zagrijanog i hladnog motora u skladu s Prilogom VIII. ovoj Uredbi;’

ii. dodaje se sljedeće obrazloženje ⁽¹⁰⁾:

‘⁽¹⁰⁾ u slučaju motora uključenih u točke 1.1.3. i 1.1.6. Dodatka I. ovoj Uredbi, kad je primjenjivo, ponovite informacije za sva ispitana goriva;’

iii. nakon obrazloženja ^(b) umeću se sljedeća objašnjenja od ^(d) do ^(d5):

„^(d) motori s dvojnim gorivom

^(d1) u slučaju motora ili vozila s dvojnim gorivom

^(d2) u slučaju motora s dvojnim gorivom tip 1B, tip 2B i tip 3B

^(d3) osim za motore ili vozila s dvojnim gorivom

^(d4) u slučajevima utvrđenima u tablici 1. Priloga 15. Uredbi UNECE br. 49 o dvojnim gorivima te u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009 za motore s vanjskim izvorom paljenja

^(d5) u slučaju motora s dvojnim gorivom tip 1B, tip 2B i tip 3B ponovite informacije u načinu s dvojnim gorivom i s dizelskim gorivom.”

2. Prilog II. mijenja se kako slijedi:

(a) iza točke 2.6. dodaju se sljedeće točke od 2.7. do 2.7.1.2.:

„2.7. **Motori ili vozila s dvojnim gorivom**

2.7.1. Motori i vozila s dvojnim gorivom sukladni su sa sljedećim dodatnim zahtjevima:

2.7.1.1. Ispitivanja PEMS potrebno je izvesti u načinu s dvojnim gorivom.

2.7.1.2. U slučaju motora s dvojnim gorivom tip 1B, tip 2B i tip 3B, potrebno je izvesti dodatno ispitivanje PEMS u načinu rada s dizelskim gorivom na istom motoru odmah nakon ili prije ispitivanja PEMS u načinu s dvojnim gorivom.

U tom slučaju odluka o tome je li serija zadovoljila ili nije u smislu statističkog postupka naznačenog u ovom Prilogu zasniva se na sljedećem:

(a) odluka o tome da je pojedino vozilo zadovoljilo donosi se ako je zadovoljilo na oba ispitivanja PEMS, u načinu s dvojnim gorivom i u načinu s dizelskim gorivom;

(b) odluka o tome da pojedino vozilo nije zadovoljilo donosi se ako nije zadovoljilo na nekom od ispitivanja PEMS, bilo u načinu s dvojnim gorivom ili u načinu s dizelskim gorivom.”;

(b) točka 4.6.6. zamjenjuje se sljedećim:

„4.6.6. Sustav PEMS električnom energijom napaja vanjska jedinica za opskrbu električnom energijom, a ne izvor koji se energijom napaja izravno ili neizravno iz motora koji se ispituje, osim pod uvjetima naznačenima u 4.6.6.1. i 4.6.6.2.”;

(c) iza točke 4.6.6. umeću se sljedeće točke 4.6.6.1. i 4.6.6.2.:

„4.6.6.1. Kao druga mogućnost, sustav PEMS može se električnom strujom napajati i iz unutarnjega električnog sustava vozila ako potreba za energijom opreme za ispitivanje ne povećava izlaz iz motora za više od 1 % od njegove maksimalne snage i ako su poduzete mjere za sprečavanje prekomjernog pražnjenja baterije kada motor ne radi ili je u praznom hodu.

4.6.6.2. U slučaju nesukladnosti rezultati mjerenja provedenih sustavom PEMS s napajanjem s vanjskom jedinicom za opskrbu električnom energijom imaju prednost pred rezultatima dobivenima alternativnom metodom iz 4.6.6.1.”;

(d) točke 5.1.2. do 5.1.2.1. zamjenjuju se sljedećim:

„5.1.2. *Signal zakretnog momenta*

5.1.2.1. Sukladnost signala zakretnog momenta izračunata opremom PEMS iz informacija o protoku podataka ECU, koje su zahtjev točke 5.2.1 Priloga I, provjerava se pri punom opterećenju.”;

(e) iza točke 5.1.2.1. umeće se sljedeća točka 5.1.2.1.1.:

„5.1.2.1.1. Metoda upotrebe za provjeru njegove sukladnosti opisana je u Dodatku 4.”;

(f) iza točke 5.1.2.3. umeće se sljedeća točka 5.1.2.4.:

„5.1.2.4. Motori i vozila s dvojnim gorivom moraju zadovoljavati dodatne zahtjeve i izuzetke vezane uz ispravljanje zakretnog momenta iz Priloga 15. stavka 10.2.2. Uredbe UNECE br. 49”;

(g) iza točke 6.3. umeću se sljedeće točke 6.3.1. i 6.3.2.:

- „6.3.1. U slučaju vozila s dvojnim gorivom tip 2A i tip 2B koja rade u načinu rada s dvojnim gorivom, ograničenje emisije primjenjive na primjenu čimbenika sukladnosti upotrebljivanih prilikom ispitivanja PEMS određuje se na osnovi stvarnog GER-a izračunatog iz potrošnje goriva izmjerene na cestovnom ispitivanju.
- 6.3.2. Kao drugu mogućnost, u nedostatku jakog načina mjerenja potrošnje benzina ili dizelskog goriva tijekom ispitivanja PEMS, proizvođaču se dopušta upotrebljavati GER WHTC određen na vrućem dijelu WHTC-a”;

(h) Dodatak 1. mijenja se kako slijedi:

i. u točki 2.2. bilješka ⁽⁴⁾ zamjenjuje se sljedećim:

„⁽⁴⁾ Zabilježena vrijednost bit će (a) neto zakretni moment motora pri kočenju iz točke 2.4.4. ovog Priloga ili (b) neto zakretni moment motora pri kočenju izračunat iz vrijednosti zakretnog momenta iz točke 2.4.4. ovog Priloga.”;

ii. točka 2.4.4. zamjenjuje se sljedećim:

„2.4.4. *Povezivanje s upravljačkom jedinicom (ECU) vozila*

Za bilježenje parametara motora naznačenih u tablici 1. upotrebljavaju se naprave za bilježenje podataka. Ta naprava za bilježenje podataka može upotrebljavati sabirnicu Control Area Network (dalje u tekstu ‚CAN‘) vozila za pristup podacima ECU-a iz tablice 1. Dodatka 5. Prilogu 9.B Uredbi UNECE br. 49 te prikazane na CAN-u sukladno standardnim protokolima poput SAE J1939, J1708 ili ISO 15765-4. Ona može računati neto zakretni moment motora pri kočenju ili izvoditi pretvorbu jedinica.”;

iii. u točki 2.4.5., drugi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Sonda za uzorkovanje postavlja se na ispušnu cijev u skladu sa zahtjevima Priloga 4. stavka 9.3.10. Uredbe UNECE br. 49.”;

iv. točka 2.5.3. zamjenjuje se sljedećim:

„2.5.3. *Provjera i kalibracija analizatora*

Nulta kalibracija i kalibracija opsega te provjere linearnosti analizatora izvode se upotrebljavajući kalibracijske plinove sukladne zahtjevima Priloga 4. stavka 9.3.3. Uredbe UNECE br. 49. Provjeru linearnosti potrebno je izvesti u roku od tri mjeseca prije stvarnog ispitivanja.”;

v. točka 2.7.1. zamjenjuje se sljedećim:

„2.7.1. *Provjera analizatora*

Provjere nule, raspona i ravnomjernosti analizatora kako je opisano u točki 2.5.3. izvode se upotrebljavajući kalibracijske plinove koji zadovoljavaju uvjete Priloga 4. stavka 9.3.3. Uredbe UNECE br. 49.”;

vi. u točki 2.7.5., prvi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Ako se ispravak odstupanja primjenjuje u skladu s točkom 2.7.4., ispravljena vrijednost koncentracije izračunava se prema Prilogu 4. stavku 8.6.1. Uredbi UNECE br. 49.”;

vii. točka 3.1.1. zamjenjuje se sljedećim:

„3.1.1. *Podaci analizatora plina*

Podaci analizatora plina pravilno se usklađuju s postupcima iz Priloga 4. stavka 9.3.5. Uredbe UNECE br. 49.”;

viii. u točki 3.2.1., prvi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Dosljednost podataka (ispušni maseni protok izmjeren pomoću EFM-a i koncentracija plina) provjerava se pomoću povezanosti između izmjerenog toka goriva iz ECU-a i toka goriva izračunatog pomoću formule iz Priloga 4. stavka 8.4.1.6. Uredbe UNECE br. 49. Izvest će se linearna regresija za izmjerene i izračunate vrijednosti stopa goriva. Upotrebljava se metoda najmanjih kvadrata, s jednadžbom koja najbolje odgovara obliku:”;

ix. u točki 3.2.3., točka (a) zamjenjuje se sljedećim:

„(a) potrošnja goriva koja se izračunava iz podataka emisije (koncentracije analizatora plina i podaci ispušnoga masenog protoka) prema formuli iz Priloga 4. stavka 8.4.1.6. Uredbe UNECE br. 49.”;

x. točka 3.3. zamjenjuje se sljedećim:

„3.3. **Isppravak suho-vlažno**

Ako se koncentracija mjeri na osnovi suhog, prebacuje se na osnovi vlažnog prema formuli iz Priloga 4. stavka 8.1. Uredbe UNECE br. 49.”;

xi. točka 3.5. zamjenjuje se sljedećim:

„3.5. **Izračun stalnih emisija plina**

Masene emisije određuju se kako je opisano u Priloga 4. stavka 8.4.2.3. Uredbe UNECE br. 49.”;

xii. u točki 4.1., četvrti stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Masene emisije (mg/okviru) određuju se kako je opisano u Priloga 4. stavku 8.4.2.3. Uredbe UNECE br. 49.”;

(i) Dodatak 2. mijenja se kako slijedi:

i. u točki 2.2., prvi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Plinovi se analiziraju pomoću tehnologija određenih u Priloga 4. stavku 9.3.2. Uredbe UNECE br. 49.”;

ii. točke 2.3. i 2.4. zamjenjuju se sljedećim:

„2.3. **Uzimanje uzoraka emisija plina**

Sonde za uzimanje uzoraka zadovoljavaju uvjete definirane u Prilogu 4. Dodatku 2. stavcima A.2.1.2. i A.2.1.3. Uredbe UNECE br. 49. Cjevčica za uzimanje uzoraka zagrijava se na 190 C (+/- 10 C).

2.4. **Drugi instrumenti**

Instrumenti za mjerenje zadovoljavaju zahtjeve navedene u tablici 7. i stavku 9.3.1. Priloga 4. Uredbi UNECE br. 49.”;

(j) u Dodatku 3., točke 1.1., 1.2. i 1.3. zamjenjuju se sljedećim:

„1.1. Kalibracija plinova

PEMS analizatori plina kalibriraju se korištenjem plinova u skladu sa zahtjevima iz Priloga 4. stavka 9.3.3. UNECE Uredbe br. 49.

- 1.2. Test propuštanja
PEMS ispitivanja propuštanja provode se u skladu sa zahtjevima iz Priloga 4. stavka 9.3.4. UNECE Uredbe br. 49.
- 1.3. Provjera vremena odaziva analitičkog sustava
Provjera vremena odaziva analitičkog sustava PEMS-a provodi se u skladu sa zahtjevima postavljenima u Prilogu 4. stavku 9.3.5. Uredbe UNECE br. 49.”
3. Prilog IV. mijenja se kako slijedi:
- (a) točka 1.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „1.1. Ovaj Prilog postavlja postupke za mjerenje emisije ugljičnog dioksida prilikom rada u praznom hodu (normalno i visoko) za motore s vanjskim izvorom paljenja instaliranim u vozila kategorije M₁ s najvećom tehnički dopuštenom masom koja ne prelazi 7,5 tona, kao i za vozila kategorija M₂ i N₁.“;
- (b) iza točke 1.1. umeće se sljedeća točka 1.2.:
- „1.2. Ovaj Prilog ne primjenjuje se za motore i vozila s dvojnim gorivom.“
4. Prilog V. mijenja se kako slijedi:
- (a) točke 3.1. i 3.1.1. zamjenjuju se sljedećim:
- „3.1. Točke 3.1.1. i 3.1.2. primjenjuju se na motore s kompresijskim paljenjem, motore s dvojnim gorivom i motore s vanjskim izvorom paljenja prirodnim plinom/biometanom (LPG) ili ukapljenim naftnim plinom (LPG).
- 3.1.1. Motori opremljeni turbopuhalicama, pumpama, kompresorima ili turbopunjačima za uvlačenje zraka mogu ispuštati emisije iz koljenastog vratila u atmosferu ako se emisije dodaju ispušnim emisijama (fizičkim ili matematičkim putem) tijekom ispitivanja svih emisija u skladu s Prilogom 4. stavkom 6.10. Uredbe UNECE br. 49.“;
- (b) točka 3.2.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.2.1. Pritisak u koljenastom vratilu izmjerit će se tijekom ciklusa ispitivanja emisije na odgovarajućoj lokaciji. Izmjerit će se kroz vodilicu šipke za mjerenje ulja pomoću manometra sa zakrivljenom cjevčicom.“;
- (c) iza točke 3.2.1. umeću se sljedeće točke 3.2.1.1. i 3.2.1.2.:
- „3.2.1.1. Pritisak u dovodnim razdjelnicima mjerit će se unutar odstupanja od ± 1 kPa.
- 3.2.1.2. Pritisak izmjeren u koljenastom vratilu mjerit će se unutar odstupanja od $\pm 0,01$ kPa.“
5. Prilog VI. mijenja se kako slijedi:
- (a) točka 3.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.1. Općeniti zahtjevi bit će oni postavljeni u Prilogu 10. stavku 4. Uredbe UNECE br. 49.“;
- (b) umeće se sljedeća točka 3.2.:
- „3.2. U slučaju motora s dvojnim gorivom, prilagodljive strategije dopuštene su pod uvjetom da su ispunjeni svi sljedeći uvjeti:
- (a) motor uvijek ostaje tipa dvojnog goriva koje je proglašeno za homologaciju;

(b) u slučaju motora s dvojnim gorivom tipa 2 proizlazeća razlika između najvišeg i najnižeg GER_{WHTC} unutar obitelji nikada neće prelaziti postotak određen u Prilogu 15. stavku 3.1.1. Uredbe UNECE br. 49;

(c) te strategije objavljene su i zadovoljavaju zahtjeve ovog Priloga.”;

(c) točke 4.1. i 4.1.1. zamjenjuju se sljedećim:

„4.1. Zahtjevi uspješnosti bit će oni postavljeni u Prilogu 10. stavku 5. Uredbe UNECE br. 49, s iznimkom u točki 4.1.1. ove Uredbe.

4.1.1 Prilog 10. stavak 5.1.2. točka (a) Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

(a) njegov se rad znatno uključuje u primjenjiva ispitivanja homologacije, uključujući ispitne postupke izvan ciklusa sukladno stavku 6. Priloga VI. ovoj Uredbi i odredbe za uporabu postavljene u članku 12. ove Uredbe.”;

(d) točke 4.1.2. do 4.1.4. brišu se;

(e) točke 6. do 6.1.1. zamjenjuju se sljedećim:

„6. LABORATORIJSKO ISPITIVANJE IZVAN CIKLUSA I ISPITIVANJE VOZILA U UPORABI NA HOMOLOGACIJI

6.1. Postupak ispitivanja izvan ciklusa tijekom homologacije pratit će laboratorijsko ispitivanje izvan ciklusa i ispitivanje motora vozila u uporabi na homologaciji kako je opisano u Prilogu 10. stavku 7. Uredbe UNECE br. 49, osim u točki 6.1.1.

6.1.1. Prvi podstavak stavka 7.3. Priloga 10. Uredbi UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

„Ispitivanje u uporabi

Ispitivanje dokazivanja PEMS-a izvest će se na homologaciji ispitivanjem osnovnog motora u vozilu pomoću postupaka opisanih u Dodatku 1. ovom Prilogu.”;

(f) točke 6.1.2. do 6.1.6. brišu se;

(g) sljedeće točke 6.2., 6.2.1. i 6.3. dodaju se iza točke 6.1.1.:

„6.2. **Motori i vozila s dvojnim gorivom**

Ispit dokazivanja PEMS-a za homologaciju zahtijevan u Prilogu 10. Uredbi UNECE br. 49 izvest će se ispitivanjem osnovnog motora obitelji motora s dvojnim gorivom prilikom rada u režimu rada s dvojnim gorivom.

6.2.1. U slučaju motora s dvojnim gorivom tip 1B, tip 2B i tip 3B potrebno je izvesti dodatno ispitivanje PEMS u dizelskom režimu rada na istom motoru odmah nakon ili prije ispitivanja PEMS u režimu rada s dvojnim gorivom.

U tom slučaju, licencija se odobrava samo ako su zadovoljila ispitivanja PEMS u režimu rada s dvojnim gorivom i ispitivanje dokazivanja u dizelskom režimu rada.

6.3. Dodatni zahtjevi za ispitivanja vozila u uporabi bit će određeni u kasnijoj fazi u skladu s člankom 14. stavkom 3. ove Uredbe.”;

(h) odjeljak 7. zamjenjuje se sljedećim:

„7. IZJAVA O SUKLADNOSTI EMISIJE IZVAN CIKLUSA

7.1. Izjava o sukladnosti emisije izvan ciklusa sastavlja se u skladu s Prilogom 10. stavkom 10. Uredbe UNECE br. 49, osim u točki 7.1.1.

- 7.1.1. Prvi podstavak stavka 10. Priloga 10. Uredbi UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

„Izjava o sukladnosti emisije izvan ciklusa

U zahtjevu za homologaciju proizvođač će pružiti izjavu da je obitelj motora ili vozila u skladu sa zahtjevima ove Uredbe koja ograničava emisije izvan ciklusa. Uz ovu izjavu, sukladnost s primjenjivim ograničenjima emisije i zahtjevima za uporabu provjerit će se dodatnim ispitivanjima.”;

- (i) odjeljak 8. zamjenjuje se sljedećim:

„8. DOKUMENTACIJA

Prilog 10. stavak 11. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

Tijelo za homologaciju zahtijevat će da proizvođač priloži opisnu dokumentaciju. On će opisivati svaki element dizajna i strategije nadzora emisije sustava motora i sredstva kojima nadzire izlazne varijable, bilo to nadziranje izravno ili neizravno.

Informacije će uključivati puni opis strategija nadzora emisije. Osim toga, on može obuhvaćati informacije o djelovanju svih AES-ova i BES-ova, obuhvaćajući opis parametara koje mijenja AES i granične uvjete u kojima djeluju AES-ovi te prikazuje koji će AES-ovi i BES-ovi vjerojatno biti aktivni u uvjetima postupaka ispitivanja iz ovog Priloga.

Opisna dokumentacija mora se osigurati u skladu s odredbama odjeljka 8. Priloga I. ove Uredbe”;

- (j) odjeljci 9. i 10. brišu se.

6. Prilog VII. mijenja se kako slijedi:

- (a) iza točke 1.2. umeće se sljedeća točka 1.3.:

„1.3 Za motore s dvojnim gorivom također se primjenjuje Prilog 15. stavak 6.5. Uredbe UNECE br. 49.”;

- (b) točka 2.1. zamjenjuje se sljedećim:

„2.1. Izbor motora provodi se u skladu s Prilogom 7. stavkom 2. Uredbe UNECE br. 49.”;

- (c) točke 2.2. do 2.3.1. brišu se;

- (d) točka 3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„3.1. Zahtjevi za određivanje faktora pogoršanja životnog vijeka određeni su u Prilogu 7. stavku 3. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u točkama 3.1.1. do 3.1.6.”;

- (e) iza točke 3.1. umeću se sljedeće točke 3.1.1. do 3.1.6.:

‘3.1.1. Prilog 7. stavak 3.2.1.3. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

‘3.2.1.3. Vrijednosti emisije na početnoj točki i na završnoj točki životnog vijeka izračunate u skladu sa stavkom 3.5.2. zadovoljavaju granične vrijednosti određene u tablici iz Priloga I. Uredbi (EZ) br. 595/2009, ali rezultati pojedinačne emisije iz ispitnih točaka mogu prijeći ove granične vrijednosti.’

„3.1.2. Prilog 7. stavak 3.2.1.9. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

„3.2.1.9. Program skupljanja sati rada može se skratiti ubrzanim starenjem na temelju potrošnje goriva. Ovo se temelji na omjeru između uobičajene potrošnje goriva tijekom uporabe i potrošnje goriva po ciklusu starenja. Program skupljanja sati rada ne smije se smanjiti za više od 30 posto, čak i ako potrošnja goriva po ciklusu starenja prijeđe uobičajenu potrošnju goriva tijekom uporabe za više od 30 posto.’

3.1.3. Prilog 7. stavak 3.5.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

„3.5.1. „Za svaku onečišćujuću tvar izmjerenu na ispitivanjima WHTC i WHSC, s pokretanjem zagrijanog motora na svakoj ispitnoj točki tijekom programa sakupljanja sati rada, na temelju svih rezultata ispitivanja radi se analiza najprikladnije linearne regresije. Rezultati svakog ispitivanja za svaku onečišćujuću tvar izražavaju se jednom decimalom više od broja decimala u graničnoj vrijednosti onečišćujućih tvari, kako je prikazano u tablici Priloga I. Uredbi (EZ) br. 595/2009. U skladu s Prilogom 7. stavkom 3.2.1.4. Uredbe UNECE br. 49, ako je dogovoreno da se na svakoj ispitnoj točki izvede samo jedan ispitni ciklus (WHTC ili WHSC s pokretanjem zagrijanog motora), a drugi se ispitni ciklus (WHTC ili WHSC s pokretanjem zagrijanog motora) izvede samo na početku i na kraju programa skupljanja sati rada, analiza regresije radi se samo na temelju rezultata ispitivanja dobivenih od provedenog ispitnog ciklusa na svakoj ispitnoj točki.

Na zahtjev proizvođača i uz prethodno odobrenje tijela za homologaciju dopušta se nelinearna regresija.’

3.1.4. Prilog 7. stavak 3.7.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

„3.7.1. Motori moraju zadovoljavati odgovarajuće granične vrijednosti emisija za svaku onečišćujuću tvar, kako je zadano u tablici Priloga I. Uredbi (EZ) br. 595/2009, nakon primjene faktora pogoršanja na rezultat ispitivanja izmjeren u skladu s Prilogom III. (e_{gas} , e_{PM}). Ovisno o vrsti faktora pogoršanja (DF), primjenjuju se sljedeće odredbe:

(a) umnožak: (e_{gas} ili e_{PM}) * DF ≤ granična vrijednost emisija;

(b) zbroj: (e_{gas} ili e_{PM}) + DF ≤ granična vrijednost emisija.’

3.1.5. Prilog 7. stavak 3.8.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

„3.8.1. Sukladnost proizvodnje obzirom na zadovoljavanje vrijednosti emisija provjerava se na temelju zahtjeva iz Priloga I. odjeljka 7. ove Uredbe.’

3.1.6. Prilog 7. stavak 3.8.3. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

„3.8.3. U svrhu homologacije tipa samo faktori pogoršanja u skladu sa stavcima 3.5. ili 3.6. Priloga 7. Uredbi UNECE br. 49 moraju se zabilježiti u točkama 1.4.1. i 1.4.2. dopune Dodatku 5. i u točkama 1.4.1. i 1.4.2. dopune Dodatku 7. Prilogu I. ovoj Uredbi.’;

(f) točka 3.2. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2. Uporaba komercijalnog goriva dopušta se za provođenje programa skupljanja sati rada. Referentno gorivo upotrebljava se za provođenje ispitivanja emisija.”;

(g) točke 3.2.1. do 3.8.3. brišu se;

(h) točka 4. zamjenjuje se sljedećim:

„4. ODRŽAVANJE

Zahtjevi za održavanje određeni su u Prilogu 7. stavku 4. Uredbe UNECE br. 49.”;

(i) točke 4.1.1. do 4.4.2. brišu se.

7. Prilog VIII. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 2.1. zamjenjuje se sljedećim:

„2.1. Opći zahtjevi određeni su u Prilogu 12. stavku 2. Uredbe UNECE br. 49.”;

(b) točka 2.2. briše se;

(c) točke 3.1. i 3.1.1. zamjenjuju se sljedećim:

„3.1. Zahtjevi za utvrđivanje emisija CO₂ određeni su u Prilogu 12. stavku 3. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u točki 3.1.1.

3.1.1. Stavak 3.1. i Dodatak 1. Prilogu 12. Uredbi UNECE br. 49 ne primjenjuju se na motore i vozila s dvojnim gorivom. Umjesto toga primjenjuje se stavak 10.3. Priloga 15. Uredbi UNECE br. 49 koji propisuje dodatne zahtjeve za određivanje CO₂ za dvojna goriva.”;

(d) točke 3.1.2. do 3.3.2. brišu se;

(e) točka 4.1. zamjenjuje se sljedećim:

„4.1. Zahtjevi za određivanje potrošnje goriva moraju biti određeni u Prilogu 12. stavku 4. Uredbe UNECE br. 49.”;

(f) točke 4.2. do 4.4.2. brišu se;

(g) dodaju se sljedeće točke 5. do 5.3.:

„5. Odredbe o emisiji CO₂ i potrošnji goriva za dopunu homologacije EZ-a za homologirano vozilo na temelju Uredbe (EZ) br. 595/2009 i ove Uredbe, čija referentna masa prelazi 2 380 kg, ali ne prelazi 2 610 kg.

5.1. Odredbe o emisiji CO₂ i potrošnji goriva za dopunu homologacije za homologirano vozilo na temelju ove Uredbe, čija referentna masa prelazi 2 380 kg, ali ne prelazi 2 610 kg, određene su u Prilogu 12. Dodatku 1. Uredbi UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u točkama 5.1.1. i 5.1.2.

5.1.1. Prilog 12. Dodatak 1. stavak A.1.1.1. Uredbe UNECE br. 49 mora se shvatiti na sljedeći način:

„A.1.1.1. Ovim se Dodatkom određuju odredbe i postupci ispitivanja za izvješćivanje o emisiji CO₂ i potrošnji goriva za dopunu homologacije EZ-a za homologirano vozilo na temelju Uredbe (EZ) br. 595/2009 i ove Uredbe za vozilo čija referentna masa prelazi 2 380 kg, ali ne prelazi 2 610 kg.”

5.1.2. Prilog 12. Dodatak 1. stavak A.1.2.1. UNECE Uredbe br. 49 mora se shvatiti na sljedeći način:

„A.1.2.1. Za dobivanje dopune homologacije EZ-a za vozilo s obzirom na njegov motor homologiran na temelju Uredbe (EZ) br. 595/2009 i ove Uredbe za vozilo čija referentna masa prelazi 2 380 kg, ali ne prelazi 2 610 kg, proizvođač mora zadovoljiti zahtjeve Uredbe UNECE br. 101, s niže navedenim izuzecima.”

5.2. Dopuna za homologaciju na temelju ovog odjeljka nije moguća za vozila s dvojnim gorivom.”;

(h) Dodatak 1. briše se.

8. Prilog IX. mijenja se kako slijedi:

(a) u odjeljku koji se odnosi na tehničke podatke o gorivima za ispitivanje motora s kompresijskim paljenjem naslov se zamjenjuje sljedećim:

„Tehnički podaci o gorivima za ispitivanje motora s kompresijskim paljenjem i motora s dvojnim gorivom”;

(b) u odjeljku koji se odnosi na tehničke podatke o gorivima za ispitivanje motora s vanjskim izvorom paljenja naslov se zamjenjuje sljedećim:

„Tehnički podaci o gorivima za ispitivanje motora s vanjskim izvorom paljenja i motora s dvojnim gorivom”;

(c) tablica koja se odnosi na vrstu goriva prirodni plin/biometan zamjenjuje se sljedećim:

„Vrsta: Prirodni plin/biometan

Svojstva	Mjerne jedinice	Osnova	Granične vrijednosti		Ispitna metoda
			najmanje	najviše	
Referentno gorivo G_R					
Sastav:					
Metan		87	84	89	
Etan		13	11	15	
Ostatak ⁽¹⁾	% mol	—	—	1	ISO 6974
Sadržaj sumpora	mg/m ³ ⁽²⁾	—		10	ISO 6326-5

Napomene:

⁽¹⁾ Inertni plinovi + C₂₊.

⁽²⁾ Vrijednosti se utvrđuju pri normiranim uvjetima 293,2 K (20 °C) i 101,3 kPa.

Referentno gorivo G₂₃

Sastav:					
Metan		92,5	91,5	93,5	
Ostatak ⁽¹⁾	% mol	—	—	1	ISO 6974
N ₂	% mol	7,5	6,5	8,5	
Sadržaj sumpora	mg/m ³ ⁽²⁾	—	—	10	ISO 6326-5

Napomene:

⁽¹⁾ Inertni plinovi (različiti od N₂) + C₂ + C₂₊.

⁽²⁾ Vrijednosti se utvrđuju pri 293,2 K (20 °C) i 101,3 kPa.

Referentno gorivo G₂₅

Sastav:					
Metan	% mol	86	84	88	

Ostatak ⁽¹⁾	% mol	—	—	1	ISO 6974
N ₂	% mol	14	12	16	
Sadržaj sumpora	mg/m ³ ⁽²⁾	—	—	10	ISO 6326-5

Napomene:

⁽¹⁾ Inertni plinovi (različiti od N₂) + C₂ + C₂₊.

⁽²⁾ Vrijednosti se utvrđuju pri 293,2 K (20 C) i 101,3 kPa.

Referentno gorivo G₂₀

Sastav:					
Metan	% mol	100	99	100	ISO 6974
Ostatak ⁽¹⁾	% mol	—	—	1	ISO 6974
N ₂	% mol				ISO 6974
Sadržaj sumpora	mg/m ³ ⁽²⁾	—	—	10	ISO 6326-5
Wobbeov indeks (neto)	MJ/m ³ ⁽³⁾	48,2	47,2	49,2	

Napomene:

⁽¹⁾ Inertni plinovi (različiti od N₂) + C₂ + C₂₊.

⁽²⁾ Vrijednosti se utvrđuju pri 293,2 K (20 C) i 101,3 kPa.

⁽³⁾ Vrijednosti se utvrđuju pri 273,2 K (0 C) i 101,3 kPa.

9. Prilog X. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 2.1. zamjenjuje se sljedećim:

„2.1. Opći zahtjevi određeni su u Prilogu 9.A stavku 2. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima opisanim u točki 2.2.1.“;

(b) iza točke 2.1. umeće se sljedeća točka 2.1.1.:

„2.1.1. Stavci 2.3.2.1. i 2.3.2.2. Priloga 9.A Uredbi UNECE br. 49 tumače se kako slijedi:

„2.3.2.1. Radna učinkovitost uređaja za naknadnu obradu čestica, uključujući postupke filtriranja i stalne regeneracije, prati se prema graničnoj vrijednosti OBD-a određenoj u tablici 1. ovog Priloga.

2.3.2.2. Prije datuma navedenih u članku 4. stavku 8. ove Uredbe i u slučaju filtra čestica dizelskih motora (DPF) s protokom kroz stijenke, proizvođač se može odlučiti za primjenu zahtjeva za praćenje učinka iz Priloga 9.B Dodatka 8. Uredbi UNECE br. 49 umjesto zahtjeva iz stavka 2.3.2.1. ako tehničkom dokumentacijom može dokazati da u slučaju pogoršanja postoji pozitivna korelacija između gubitka učinkovitosti filtracije i pada tlaka (delta tlak) u DPF-u u radnim uvjetima motora određenima u ispitivanju opisanome u Prilogu 9.B Dodatku 8. Uredbi UNECE br. 49.“;

(c) točka 2.2. zamjenjuje se sljedećim:

„2.2. Komisija mora do 31. prosinca 2012. provesti pregled zahtjeva za praćenje određenih točkom 2.3.2.1. Priloga 9.A Uredbi UNECE br. 49. U slučaju tehničke neizvedivosti odgovarajućih zahtjeva do datuma određenih u članku 4. stavku 8. ove Uredbe, Komisija predlaže odgovarajuću izmjenu i dopunu tih datuma.“;

- (d) točke 2.3. do 2.3.3.4. brišu se;
- (e) točka 2.4.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „2.4.1. Ako proizvođač to zatraži, za vozila kategorija M_2 i N_1 , za vozila kategorija M_1 i N_2 s najvećom tehnički dopuštenom masom koja ne prelazi 7,5 tona te za vozila kategorije M3 I. razreda, II. razreda i razreda A i razreda B kako je određeno u Prilogu I. Direktivi 2001/85/EZ, s dopuštenom masom koja ne prelazi 7,5 tona, sukladnost sa zahtjevima Priloga XI. Uredbi (EZ) br. 692/2008 smatra se istovjetnom sukladnosti s ovim Prilogom, u skladu sa sljedećim jednakim vrijednostima:”
- (f) iza točke 2.4.1. umeću se sljedeće točke 2.4.1.1. do 2.4.1.b.2.:
- „2.4.1.1. Norma OBD-a Euro 6 – plus IUPR u Prilogu I. Dodatku 6. tablici 1. Uredbe (EZ) br. 692/2008 smatra se istovjetnom slovu A Priloga I. Dodatka 9. tablice 1. ove Uredbe.
- 2.4.1.2. Norma OBD-a Euro 6 – 1 u Prilogu I. Dodatku 6. tablici 1. Uredbe (EZ) br. 692/2008 smatra se istovjetnom slovu B Priloga I. Dodatka 9. tablice 1. ove Uredbe.
- 2.4.1.3. Norma OBD-a Euro 6 – 2 u tablici 1. Priloga I. Dodatka 6. Uredbi (EZ) br. 692/2008 smatra se istovjetnom slovu C Priloga I. Dodatka 9. tablice 1. ove Uredbe.
- 2.4.1.a. Ako se upotrebljava takva druga mogućnost odobrenja, podaci koji se odnose na sustav OBD-a u Prilogu I. Dodatku 4. dijelu 2. točkama 3.2.12.2.7.1. do 3.2.12.2.7.4. zamjenjuju se podacima iz Priloga I. Dodatka 3. točke 3.2.12.2.7. Uredbe (EZ) br. 692/2008.
- 2.4.1.b. Jednake vrijednosti određene u točki 2.4.1. primjenjuju se na sljedeći način:
- 2.4.1.b.1. Primjenjuju se granične vrijednosti OBD-a (OTL) i datumi na koje se upućuje u Prilogu I. Dodatku 9. tablici 1. ove Uredbe koje se tiču dodijeljenog slova za koje se traži homologacija.
- 2.4.1.b.2. Primjenjuju se zahtjevi za mjere za kontrolu emisija NO_x opisane u točkama 2.1.2.2.1. do 2.1.2.2.4. Priloga XIII.”;
- (g) iza točke 2.5. dodaju se sljedeće točke 2.6. do 2.6.3.:
- „2.6. **Motori i vozila s dvojnim gorivom**
- 2.6.1. Motori i vozila s dvojnim gorivom moraju zadovoljiti zahtjeve koji se primjenjuju na dizelske motore navedene u ovom Prilogu, bez obzira na to rade li u režimu rada s dvojnim gorivom ili dizelskom režimu rada.
- 2.6.2. Usto, motori i vozila s dvojnim gorivom moraju zadovoljiti zahtjeve OBD-a iz Priloga 15. stavka 7. Uredbe UNECE br. 49.
- 2.6.3. Odredbe za drugu mogućnost homologacije iz točke 2.4.1. ne primjenjuju se za vozila i motore s dvojnim gorivom.”;
- (h) točke 3.2.1. i 3.2.2. zamjenjuju se sljedećim:
- „3.2.1. Granične vrijednosti za OBD (dalje u tekstu OTL-i) koje se primjenjuju za sustav OBD-a jesu one koje su određene u retcima ‚opći zahtjevi‘ tablice 1. za motore s kompresijskim paljenjem i tablice 2. za motore s vanjskim izvorom paljenja.

- 3.2.2. Do kraja prijelaznog razdoblja određenog u članku 4. stavku 7. primjenjuju se granične vrijednosti za OBD iz redaka ‚prijelazno razdoblje‘ tablice 1. za motore s kompresijskim paljenjem i tablice 2. za motore s vanjskim izvorom paljenja.

Tablica 1.

OTL-ovi (motori s kompresijskim paljenjem, uključujući motore s dvojnim gorivom)

	Granične vrijednosti u mg/kWh	
	NO _x	Masa čestica (PM)
prijelazno razdoblje	1 500	25
opći zahtjevi	1 200	25

Tablica 2.

OTL-ovi (motori s vanjskim izvorom paljenja)

	Granične vrijednosti u mg/kWh	
	NO _x	CO
prijelazno razdoblje	1 500	7 500 ⁽¹⁾
opći zahtjevi	1 200	7 500

⁽¹⁾ Granična vrijednost primjenjuje se od datuma zadanih u retku B tablice 1. u Dodatku 9. Prilogu I.”

- (i) točka 4.1. zamjenjuje se sljedećim:

„4.1. Zahtjevi za dokazivanje zadani su u Prilogu 9.A stavku 4. Uredbe UNECE br. 49.”;

- (j) točka 4.2. briše se;

- (k) točka 5.1. zamjenjuje se sljedećim:

„5.1. Zahtjevi za dokumentaciju zadani su u Prilogu 9.A stavku 5. Uredbe UNECE br. 49. Opisna dokumentacija mora se osigurati u skladu s odredbama Priloga I. članka 5. stavka 3. i odjeljka 8. ove Uredbe.”;

- (l) točke 6. do 6.2.2. zamjenjuju se sljedećim:

„6. ZAHTEVI ZA RADNU UČINKOVITOST U UPORABI

6.1. Zahtjevi za radnu učinkovitost u uporabi zadani su u Prilogu 9.A stavku 6. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima zadanim u točkama 6.1.1. do 6.1.3.

6.1.1. Opisna dokumentacija mora se osigurati u skladu s odredbama Priloga 1. članka 5. stavka 3. i odjeljka 8. ove Uredbe.

6.1.2. Najmanji koeficijent radne učinkovitosti u uporabi

Prilog 9.A stavak 6.2.2. Uredbe UNECE br. 49 mora se mora se shvatiti na sljedeći način:

‚Vrijednost najmanjeg koeficijenta radne učinkovitosti u uporabi IUPR(min) za sve nadzore iznosi 0,1.’

6.1.3. Uvjeti određeni u Dodatku 1. stavku A.1.5. Uredbe UNECE br. 49 podvrgavaju se pregledu nakon završetka prijelaznog razdoblja određenog u članku 4. stavku 7. ove Uredbe.

- 6.2. Procjena radne učinkovitosti u uporabi tijekom prijelaznog razdoblja
- 6.2.1. Tijekom prijelaznog razdoblja određenog u članku 4. stavku 7. procjena radne učinkovitosti u uporabi sustava OBD-a provodi se u skladu s odredbama određenima u Dodatku 5. ovom Prilogu.
- 6.2.2. Tijekom prijelaznog razdoblja određenog u članku 4. stavku 7. usklađenost sustava OBD-a sa zahtjevima iz Priloga 9.A stavka 6.2.3. Uredbe UNECE br. 49 nije obvezna.”;

(m) točke 6.2.3. do 6.5.5.1. brišu se;

(n) dodaci 1. do 4. i 6., brišu se.

10. Prilog XI. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 4.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„4.3.1. Opis postupka za ocjenjivanje emisija

Motori navedeni u članku 16. stavku 4. točki (a) koji su opremljeni cjelovitim sustavom za nadzor emisija, uključujući tip zamjenskog uređaja za nadzor onečišćenja za koji je zatražena homologacija, podvrgavaju se ispitivanjima koja odgovaraju za predviđenu namjenu kako je opisano u Prilogu 4. Uredbi UNECE br. 49 kako bi se njihova radna učinkovitost usporedila s izvornim sustavom za nadzor emisija u skladu s niže opisanim postupkom.”;

(b) u točki 4.3.2.1. drugi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Sustav za naknadnu obradu ispušnih plinova mora se pretkondicionirati s 12 ciklusa WHSC. Nakon tog pretkondicioniranja motori se moraju ispitati u skladu s postupcima ispitivanja WHDC opisanima u Prilogu 4. Uredbi UNECE br. 49. Provode se tri ispitivanja ispušnih plinova za svaki odgovarajući tip.”;

(c) u točki 4.3.2.2. drugi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Sustav za naknadnu obradu ispušnih plinova koji ima ugrađen zamjenski uređaj za nadzor onečišćenja mora se pretkondicionirati s 12 ciklusa WHSC. Nakon tog pretkondicioniranja motori se moraju ispitati u skladu s postupcima ispitivanja WHDC opisanima u Prilogu 4. Uredbi UNECE br. 49. Provode se tri ispitivanja ispušnih plinova za svaki odgovarajući tip.”;

(d) u točki 4.3.2.5. drugi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Zastarjeli sustav za naknadnu obradu ispušnih plinova mora se pretkondicionirati s 12 ciklusa WHSC, a nakon toga ispitati postupcima WHDC opisanima u Prilogu 4. Uredbi UNECE br. 49. Provode se tri ispitivanja ispušnih plinova za svaki odgovarajući tip.”;

(e) točka 4.3.2.6. zamjenjuje se sljedećim:

„4.3.2.6. Određivanje faktora starenja za zamjenski uređaj za nadzor onečišćenja

Faktor starenja za svaku onečišćujuću tvar bit će omjer primijenjene vrijednosti emisije u završnoj točki životnog vijeka i na početku usluga akumulacije (npr. ako su emisije onečišćujuće tvari A na početku akumulacije 1,50 g/kWh, a oni na kraju životnog vijeka su 1,82 g/kWh, faktor starenja je $1,82/1,50 = 1,21$ ”).

11. Prilog XII. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 2.1. zamjenjuje se sljedećim:

„2.1. Za ispitivanje sukladnosti u uporabi primjenjuju se odredbe Priloga 8. Uredbi UNECE br. 49.”;

(b) točka 2.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„2.3.1. Svako pozivanje na WHTC i WHSC smatra se kao pozivanje na ETC i ESC kako je određeno u Prilogu 4.A Uredbi UNECE br. 49.”;

(c) točka 2.3.7. zamjenjuje se sljedećim:

„2.3.7. Tijelo za homologaciju može se na zahtjev proizvođača odlučiti na plan uzorkovanja u skladu s Prilogom II. točkama 3.1.1., 3.1.2. i 3.1.3. ili u skladu s Prilogom 8. Dodatkom 3. Uredbi UNECE br. 49, izmjene i dopune 5.”

12. Prilog XIII. mijenja se kako slijedi:

(a) točke 2. i 2.1. zamjenjuju se sljedećim:

„2. OPĆI ZAHTJEVI

Opći zahtjevi određeni su u Prilogu 11. stavku 2. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u stavicama 2.1. do 2.1.5.

2.1. Druga mogućnost odobrenja”;

(b) iza točke 2.1. umeću se sljedeće točke 2.1.1. do 2.1.5.:

„2.1.1. Ako to proizvođač zatraži, za vozila kategorija M_2 i N_1 , za vozila kategorija M_1 i N_2 s najvećom dopuštenom masom koja ne prelazi 7,5 tona i za vozila kategorije M_3 I. razreda, II. razreda i razreda A i razreda B kako je određeno u Prilogu I. Direktivi 2001/85/EZ, s najvećom dopuštenom masom koja ne prelazi 7,5 tona, sukladnost sa zahtjevima Priloga XVI. Uredbi (EZ) br. 692/2008 smatra se istovjetnom sukladnosti s ovim Prilogom.

2.1.2. Ako se upotrijebi druga mogućnost odobrenja:

2.1.2.1. Podaci koji se odnose na ispravno djelovanje mjera za nadzor emisija NO_x iz Priloga I. Dodatka 4. dijela 2. točaka 3.2.12.2.8.1. do 3.2.12.2.8.5. ove Uredbe zamjenjuje se podacima iz Priloga I. Dodatka 3. točke 3.2.12.2.8. Uredbe (EZ) br. 692/2008.

2.1.2.2. Sljedeći izuzeci primjenjuju se s obzirom na primjenu zahtjeva u Prilogu XVI. Uredbi (EZ) br. 692/2008 i zahtjeva iz ovog Priloga:

2.1.2.2.1. Odredbe o praćenju potrošnje reagensa određene u točkama 7.1. i 7.2. ovog Priloga primjenjuju se umjesto odjeljka 4. Priloga XVI. Uredbi (EZ) br. 692/2008.

2.1.2.2.2. Odredbe o praćenju potrošnje reagensa određene u točkama 8.3. i 8.4. ovog Priloga primjenjuju se umjesto odjeljka 5. Priloga XVI. Uredbi (EZ) br. 692/2008.

2.1.2.2.3. Sustav za upozoravanje vozača na koji se upućuje u odjeljcima 4., 7. i 8. ovog Priloga tumači se kao sustav za upozoravanje vozača u odjeljku 3. Priloga XVI. Uredbi (EZ) br. 692/2008.

2.1.2.2.4. Odjeljak 6. Priloga XVI. Uredbi (EZ) br. 692/2008 ne primjenjuje se.

2.1.2.2.5. Odredbe iz točke 5.2. ovoga Priloga primjenjuju se u slučaju vozila za korištenje od strane službe spašavanja, ili motora ili vozila navedenih u članku 2. stavku 3. točki (b) Direktive 2007/46/EZ.

2.1.3. Prilog 11. stavak 2.2.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:

„2.2.1. Podatke koji u cijelosti opisuju funkcionalna radna svojstva sustava motora obuhvaćene ovim Prilogom mora osigurati proizvođač u obliku koji je određen u Prilogu I. Dodatku 4. ovoj Uredbi.”

- 2.1.4. Prvi stavak točke 2.2.4. Priloga 11. Uredbi UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
- „2.2.4. Kada proizvođač podnese zahtjev za homologaciju motora ili obitelji motora kao zasebne tehničke jedinice, zahtjev mora u opisnoj dokumentaciji na koju se odnosi u članku 5. stavku 3., članku 7. stavku 3. ili članku 9. stavku 3. ove Uredbe uključiti odgovarajuće zahtjeve kojima se osigurava da vozilo, kada se njime koristi na cesti ili, prema potrebi, drugdje, ispunjava zahtjeve ovog Priloga. Ova dokumentacija uključuje sljedeće:”
- 2.1.5. Prilog 11. stavak 2.3.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
- „2.3.1. Svaki sustav motora koji je obuhvaćen područjem primjene ovog Priloga mora sačuvati svoju funkciju nadzora emisija u svim uvjetima koji su redovito prisutni na području Europske unije, osobito na niskim temperaturama okoline, u skladu s Prilogom VI. ovoj Uredbi.”;
- (c) točke 2.2. do 2.5. brišu se;
- (d) točka 3.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „3.1. Zahtjevi za održavanje određeni su u Prilogu 11. stavku 3. Uredbe UNECE br. 49.”;
- (e) točke 3.2. do 3.7. brišu se;
- (f) točka 4.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „4.1. Svojstva i djelovanje sustava za upozoravanje vozača određeni su u Prilogu 11. stavku 4. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u točki 4.1.1.”;
- (g) iza točke 4.1. umeće se sljedeća točka 4.1.1.:
- „4.1.1. Prilog 11. stavak 4.8. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
- „4.8. Funkcija koja omogućuje vozaču da zatamni vizualna upozorenja sustava za upozoravanje može biti ugrađena u vozila koja upotrebljavaju spasilačke službe ili u vozila kategorija određenih u članku 2. stavku 3. točki (b) Direktive 2007/46/EZ.”;
- (h) točke 4.2. do 4.10. brišu se;
- (i) točka 5.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „5.1. Svojstva i djelovanje sustava za prinudu vozača određeni su u Prilogu 11. stavku 5. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u točki 5.1.1.”;
- (j) iza točke 5.1. umeće se sljedeća točka 5.1.1.:
- „5.1.1. Prilog 11. stavak 5.2. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
- „5.2. Zahtjev za sustav za prinudu vozača ne primjenjuje se na motore i vozila koje upotrebljavaju spasilačke službe ili na motore i vozila iz članka 2. stavka 3. točke (b) Direktive 2007/46/EZ. Trajnu deaktivaciju sustava za prinudu vozača smije izvesti samo proizvođač motora ili vozila.”;
- (k) točke 5.2. do 5.8. brišu se;
- (l) točka 6.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „6.1. Mjere koje se tiču dostupnosti reagensa određene su u Prilogu 11. stavku 6. Uredbe UNECE br. 49.”;

- (m) točke 6.2. do 6.3.3. brišu se;
- (n) točke 7.1. i 7.1.1. zamjenjuju se sljedećim:
- „7.1. Mjere koje se tiču praćenja kakvoće reagensa određene su u Prilogu 11. stavku 7. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u točkama 7.1.1. do 7.1.3.
- 7.1.1. Prilog 11. stavak 7.1.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
- „7.1.1. Proizvođač određuje najmanju prihvatljivu koncentraciju reagensa CD_{min} , pri kojoj emisije iz ispušne cijevi ne prelaze granične vrijednosti određene u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.’”;
- (o) točke 7.1.1.1. i 7.1.1.2. brišu se;
- (p) točke 7.1.2. i 7.1.3. zamjenjuju se sljedećim:
- „7.1.2. Prilog 11. stavak 7.1.1.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
- „7.1.1.1. Tijekom prijelaznog razdoblja navedenog u članku 4. stavku 7. ove Uredbe i na zahtjev proizvođača u interesu točke 7.1., upućivanje na ograničenje emisija NO_x određeno u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009 zamjenjuje se vrijednošću 900 mg/kWh.’
- 7.1.3. Prilog 11. stavak 7.1.1.2. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
- „7.1.1.2. Točna vrijednost CD_{min} dokazuje se tijekom homologacije postupkom iz Priloga 11. Dodatka 6. Uredbi UNECE br. 49 te se bilježi u proširenu opisnu dokumentaciju kako je određeno u članku 3. i odjeljku 8. Priloga I. ove Uredbi.’”;
- (q) točke 7.1.4. do 7.3.3. brišu se;
- (r) točka 8.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „8.1 Mjere koje se tiču praćenja potrošnje reagensa određene su u Prilogu 11. stavku 8. Uredbe UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u točki 8.1.1.’”;
- (s) iza točke 8.1. umeće se sljedeća točka 8.1.1.:
- „8.1.1. Prilog 11. stavak 8.4.1.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi: ,
- 8.4.1.1. Do kraja prijelaznog razdoblja određenog u članku 4. stavku 7. ove Uredbe sustav za upozoravanje vozača opisan u Prilogu 4. odjeljku 4. Uredbe UNECE br. 49 aktivira se ako je odstupanje veće od 50 % između prosječne potrošnje reagensa i zahtijevane prosječne potrošnje reagensa sustava motora u razdoblju koje odredi proizvođač te koje ne smije biti dulje od najduljeg razdoblja određenog u Prilogu 11. stavku 8.3.1. Uredbe br. 49 UNECE.’”;
- (t) točke 8.2. do 8.5.3. brišu se;
- (u) točka 9.1. zamjenjuje se sljedećim:
- „9.1. Mjere koje se tiču praćenja pogrešaka koje se mogu pripisati neovlaštenom zahvatu određene su u Prilogu 11. stavku 6. Uredbe UNECE br. 49.’”;
- (v) točke 9.2. do 9.4.3. brišu se;

(w) sljedeće točke 10. do 12. dodaju se:

- „10. Motori i vozila s dvojnim gorivom
Zahtjevi za osiguravanje ispravnog djelovanja mjera za nadzor emisija NO_x motora i vozila s dvojnim gorivom utvrđeni su u stavku 8. Priloga 15. Uredbi UNECE br. 49, s izuzecima utvrđenima u točki 10.1.:
- 10.1. Prilog 15. stavak 8.1. Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
.8.1. Odjeljci 1. do 9. ovog Priloga primjenjuju se na HDDF motore i vozila, bez obzira na to rade li u režimu rada s dvojnim gorivom ili dizelskom režimu rada.’
11. Prilog 11. Dodatak 1. stavak A.1.4.3. točka (c) Uredbe UNECE br. 49 tumači se kako slijedi:
(c) Postizanje smanjenja zakretnog momenta obvezno za nisku razinu prinude može se dokazati istodobno s postupkom homologacije za opću radnu učinkovitost motora u skladu s ovom Uredbom. Zasebno mjerenje zakretnog momenta tijekom dokazivanja aktiviranja sustava za prinudu nije potrebno u tom slučaju. Obvezno ograničenje brzine za visok stupanj prinude dokazuje se u skladu sa zahtjevima odjeljka 5. ovog Priloga.’
12. Prilog 11. Dodatak 4., prvi i drugi stavak UNECE Uredbe br. 49. mora se shvatiti na sljedeći način:
.Ovaj se Dodatak primjenjuje kada proizvođač vozila zatraži homologaciju za vozilo s homologiranim motorom s obzirom na emisiju i pristup podacima o popravku i održavanju vozila u skladu s Uredbom (EZ) br. 595/2009 i ovom Uredbom.
U tom slučaju, osim zahtjeva za ugradnju iz Priloga I. ovoj Uredbi, potrebno je dokazivanje ispravnosti ugradnje. Ovo dokazivanje provodi se podnošenjem tehničke studije tijelu za homologaciju, s dokazima kao što su tehnički nacrti, funkcionalne analize i rezultati prethodnih ispitivanja.’”;

(x) dodaci 1. do 5. brišu se;

(y) Dodatak 6. zamjenjuje se sljedećim:

„Dodatak 6.

Demonstracija minimalne prihvatljive kvalitete reagensa CD_{min}

1. Proizvođač mora dokazati minimalnu prihvatljivu CD_{min} kvalitetu reagensa tijekom homologacije u skladu s odredbama utvrđenima u Prilogu 11. Dodatku 6. Uredbi UNECE br. 49, uz izuzetke predviđene u točki 1.1. ovoga Dodatka:
- 1.1. Točka A.6.3. shvatit će se kako slijedi:
.A.6.3. Emisije onečišćujućih tvari koje proizlaze iz ovog testa moraju biti niže od granične vrijednosti emisije navedenih u stavcima 7.1.1. i 7.1.1.1. ovog Priloga.’”
13. Prilog XIV. mijenja se kako slijedi:
- (a) točke 2.2.1. do 2.2.4. zamjenjuju se sljedećim:
- „2.2.1. Za motore s vanjskim izvorom paljenja koji kao gorivo upotrebljavaju benzin ili E85, stavak 5.2.3.1. Uredbe UNECE br. 85 tumači se kako slijedi:

„Upotrijebljeno gorivo mora biti jedno od goriva dostupnih na tržištu. U slučaju bilo kakvog spora gorivom se smatra odgovarajuće referentno gorivo određeno u Prilogu IX. ovoj Uredbi. Umjesto gore navedenih referentnih goriva mogu se upotrijebiti referentna goriva koja je za motore s pogonom na benzin odredilo Europsko koordinacijsko vijeće za razvoj ispitnih radnih značajki za maziva i motorna goriva (dalje u tekstu ‚CEC’) u dokumentima CEC-a RF-01-A-84 i RF-01-A-85.’

- 2.2.2. Za motore s vanjskim izvorom paljenja i motore s dvojnim gorivom koji kao gorivo upotrebljavaju LPG:
- 2.2.2.1. U slučaju motora s automatskim prilagođavanjem vrsti goriva, stavak 5.2.3.2.1. Uredbe UNECE br. 85 tumači se kako slijedi:
- „Upotrijebljeno gorivo mora biti jedno od goriva dostupnih na tržištu. U slučaju bilo kakvog spora gorivom se smatra odgovarajuće referentno gorivo određeno u Prilogu IX. ovoj Uredbi. Umjesto referentnih goriva navedenih u Prilogu IX. ovoj Uredbi, mogu se primjenjivati referentna goriva navedena u Prilogu 8. Uredbi UNECE br. 85.”
- 2.2.2.2. U slučaju motora s automatskim prilagođavanjem vrsti goriva, stavak 5.2.3.2.2. Uredbe UNECE br. 85 tumači se kako slijedi:
- „Upotrijebljeno je gorivo referentno gorivo određeno u Prilogu IX. ovoj Uredbi ili se mogu upotrijebiti referentna goriva određena u Prilogu 8. Uredbi UNECE br. 85 s najnižim sadržajem C₃, ili.”
- 2.2.3. Za motore s vanjskim izvorom paljenja i motore s dvojnim gorivom koji kao gorivo upotrebljavaju NG/biometan:
- 2.2.3.1. U slučaju motora s automatskim prilagođavanjem vrsti goriva, stavak 5.2.3.3.1. Uredbe UNECE br. 85 tumači se kako slijedi:
- „Upotrijebljeno gorivo mora biti jedno od goriva dostupnih na tržištu. U slučaju bilo kakvog spora gorivom se smatra odgovarajuće referentno gorivo određeno u Prilogu IX. ovoj Uredbi. Umjesto referentnih goriva navedenih u Prilogu IX. ovoj Uredbi, mogu se primjenjivati referentna goriva navedena u Prilogu 8. Uredbi UNECE Uredbe br. 85.”
- 2.2.3.2. U slučaju motora s automatskim prilagođavanjem vrsti goriva, stavak 5.2.3.3.1. Uredbe UNECE br. 85 tumači se kako slijedi:
- „Upotrijebljeno gorivo mora biti jedno od goriva dostupnih na tržištu s Wobbeovim indeksom od najmanje 52,6 MJm⁻³ (20 C, 101,3 kPa). U slučaju spora upotrijebljeno gorivo referentno je gorivo G_R određeno u Prilogu IX. ovoj Uredbi.”
- 2.2.3.3. U slučaju motora označenih za posebno područje goriva, stavak 5.2.3.3.3. Uredbe UNECE br. 85 tumači se kako slijedi:
- „Upotrijebljeno gorivo mora biti jedno od goriva dostupnih na tržištu s Wobbeovim indeksom od najmanje 52,6 MJm⁻³ (20 C, 101,3 kPa) ako je motor označen za H-raspon plinova, ili od najmanje 47,2 MJm⁻³ (20 C, 101,3 kPa) ako je motor označen za L-raspon plinova. U slučaju spora upotrijebljeno gorivo referentno je gorivo G_R određeno u Prilogu IX. ovoj Uredbi ako je motor označen za H-raspon plinova, ili referentno gorivo G₂₃ ako je motor označen za L-raspon plinova, tj. gorivo s najvišim Wobbeovim indeksom za odgovarajuće područje, ili.”
- 2.2.4. Za motore s kompresijskim paljenjem i motore s dvojnim gorivom, stavka 5.2.3.4. Uredbe UNECE br. 85 mora se shvatiti na sljedeći način:
- „Upotrijebljeno gorivo mora biti jedno od goriva dostupnih na tržištu. U slučaju bilo kakvog spora gorivom se smatra odgovarajuće referentno gorivo određeno u Prilogu IX. ovoj Uredbi. Umjesto referentnih goriva navedenih u Prilogu IX. ovoj Uredbi, mogu se upotrijebiti referentna goriva navedena od strane Europskog koordinacijskog vijeća za razvoj ispitnih radnih značajki za maziva i motorna goriva (Coordinating European Council – CEC) za motore s kompresijskim paljenjem u CEC dokumentu RF-03-A-84.”;
- (b) točka 2.3.2. zamjenjuje se sljedećim:
- „2.3.2. Za potrebe ispitivanja emisija u skladu s postupcima iz Priloga III. ovoj Uredbi primjenjuju se odredbe o snazi motora kako je određeno u. Prilogu 4. stavku 6.3. Uredbe UNECE br. 49.”

PRILOG IV.

„PRILOG III.

PROVJERA EMISIJE ISPUŠTANJA

1. UVOD

1.1. Ovaj Prilog postavlja postupak ispitivanja za provjeravanje emisije ispuštanja.

2. OPĆI ZAHTJEVI

2.1. Zahtjevi za provedbu ispitivanja i interpretacije rezultata bit će oni postavljeni u Prilogu 4. Uredbi UNECE br. 49, upotrebljavajući odgovarajuća referentna goriva kako je opisano u Prilogu IX. ovoj Uredbi.

2.2. U slučaju motora i vozila s dvojnim gorivom, prilikom izvršavanja ispitivanja emisije primjenjuju se dodatni zahtjevi i iznimke postavljene u Prilogu 15. Dodatku 4. Uredbi UNECE br. 49.

2.3. Za testiranje motora s vanjskim izvorom paljenja pomoću sustava za razrjeđivanje ispuštanja dopušteno je upotrebljavati analizatorske sustave koji ispunjavaju općenite zahtjeve i kalibracijske postupke iz Uredbe UNECE br. 83. U tom slučaju, odredbe Priloga 4. Dodatka 2. odjeljka 9. Uredbe UNECE br. 49 ne primjenjuju se.

Međutim, postupak ispitivanja u Prilogu 4. stavku 7. Uredbe UNECE br. 49 i izračuni emisije navedeni u Prilogu 4. stavku 8. Uredbe UNECE br. 49 primjenjuju se.”

PRILOG V.

PRILOG XVIII.

POSEBNI TEHNIČKI ZAHTJEVI ZA MOTORE I VOZILA S DVOJNIM GORIVOM

1. Područje primjene

Ovaj se Prilog primjenjuje na motore s dvojnim gorivom i vozila s dvojnim gorivom koji su obrađeni u ovoj Uredbi te određuje dodatne zahtjeve i izuzetke koje proizvođač mora ispuniti za homologaciju motora i vozila s dvojnim gorivom.
- 1.1. Motori s dvojnim gorivom koji za vrijeme zagrijanog dijela ispitnog ciklusa WHTC rade s prosječnim omjerom plina koji ne prelazi 10 posto ($GER_{WHTC} \leq 10\%$) i koji nemaju dizelski režim rada nisu dopušteni.
2. Popis tipova motora s dvojnim gorivom obrađenih u ovoj Uredbi i općih radnih zahtjeva koji proizlaze iz ovih definicija nalazi se u Dodatku.
3. Posebni zahtjevi za homologaciju s dvojnim gorivom
- 3.1. Posebni zahtjevi za homologaciju s dvojnim gorivom određeni su u Prilogu 15. stavku 3. Uredbe UNECE br. 49.
4. Opći zahtjevi
- 4.1. Motori i vozila s dvojnim gorivom moraju zadovoljavati opće zahtjeve određene u Prilogu 15. stavcima 4.1. do 4.7. Uredbe UNECE br. 49.
5. Zahtjevi za radne značajke
- 5.1. Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju na tip 1A i tip 1B motora s dvojnim gorivom
- 5.1.1. Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju na tip 1A i tip 1B motora s dvojnim gorivom koji rade u režimu rada s dvojnim gorivom jesu one koje su određene za motore s vanjskim izvorom paljenja u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.
- 5.1.2. Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju na tip 1B motora s dvojnim gorivom koji rade u dizelskom režimu rada jesu one koje su određene za motore s kompresijskim paljenjem u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.
- 5.2. Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju na tip 2A i tip 2B motora s dvojnim gorivom
- 5.2.1. Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju za vrijeme ispitnog ciklusa WHSC

Za tip 2A i tip 2B motora s dvojnim gorivom koji rade i u dizelskom režimu rada i u režimu rada s dvojnim gorivom granične vrijednosti ispušnih plinova, uključujući graničnu vrijednost broja čestica (PM), za vrijeme ispitnog ciklusa WHSC jesu one koje se primjenjuju na motore s kompresijskim paljenjem za vrijeme ispitnog ciklusa WHSC kako je određeno u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.
- 5.2.2. Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC
- 5.2.2.1. Granične vrijednosti emisija za CO, NO_x, NH₃ i masu čestica (PM) u režimu rada s dvojnim gorivom

Granične vrijednosti emisija CO, NO_x, NH₃ i mase čestica (PM) za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC koje se primjenjuju na tip 2A i tip 2B motora s dvojnim gorivom koji rade u režimu rada s dvojnim gorivom jesu one koje se primjenjuju i na motore s kompresijskim paljenjem i na motore s vanjskim izvorom paljenja za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC kako je određeno u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.
- 5.2.2.2. Granične vrijednosti emisija za ugljikovodik u režimu rada s dvojnim gorivom
- 5.2.2.2.1. Motori na prirodni plin/biometan

Granične vrijednosti emisija THC, NMHC i CH₄ za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC koje se primjenjuju na tip 2A i tip 2B motora s dvojnim gorivom koji rade na prirodni plin/biometan u režimu rada s dvojnim gorivom izračunavaju se iz onih koje se primjenjuju na motore s kompresijskim paljenjem i motore s vanjskim izvorom paljenja za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC kako je određeno u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009, u skladu s postupkom računanja određenim u Prilogu 15. stavku 5.2.3. Uredbe UNECE br. 49.
- 5.2.2.2.2. Motori na LPG

Granične vrijednosti emisija THC za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC koje se primjenjuju na tip 2A i tip 2B motora s dvojnim gorivom koji rade na LPG u režimu rada s dvojnim gorivom jesu one koje se primjenjuju na motore s kompresijskim paljenjem za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC kako je određeno u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.

- 5.2.2.3. Granične vrijednosti emisija za broj čestica (PM) u režimu rada s dvojnim gorivom
- Granična vrijednost broja čestica (PM) za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC koja se primjenjuje na tip 2A i tip 2B motora s dvojnim gorivom koji rade u režimu rada s dvojnim gorivom izračunava se iz onih koje se primjenjuju na motore s kompresijskim paljenjem i motore s vanjskim izvorom paljenja za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC kako je određeno u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009, u skladu s postupkom računanja određenim u Prilogu 15. stavku 5.2.4. Uredbe UNECE br. 49.
- 5.2.2.4. Granične vrijednosti emisija u dizelskom režimu rada
- Granične vrijednosti emisija, uključujući graničnu vrijednost broja čestica (PM), za vrijeme ispitnog ciklusa WHTC koje se primjenjuju na tip 2B motora s dvojnim gorivom koji rade u dizelskom režimu rada jesu one koje su određene za motore s kompresijskim paljenjem u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.
- 5.3. Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju na tip 3B motora s dvojnim gorivom
- Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju na tip 3B motora s dvojnim gorivom bilo da rade u režimu rada s dvojnim gorivom ili u dizelskom režimu rada jesu granične vrijednosti emisija ispušnih plinova koje se primjenjuju na motore s kompresijskim paljenjem kako je određeno u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 595/2009.
6. Zahtjevi za dokazivanje
- 6.1. Motori i vozila s dvojnim gorivom moraju zadovoljavati dodatne zahtjeve i izuzetke u vezi s dokazivanjem iz Priloga 15. stavka 6. Uredbe UNECE br. 49.
7. Dokumentacija za ugrađivanje homologiranog motora s dvojnim gorivom u vozilo
- 7.1. Proizvođač motora s dvojnim gorivom koji je homologiran kao zasebna tehnička jedinica mora u dokumente o ugradnji svog sustava motora uključiti odgovarajuće zahtjeve kojima se osigurava da vozilo, kada se njime koristi na cesti ili, prema potrebi, drugdje, ispunjava posebne zahtjeve o dvojnog gorivu iz ove Uredbe. Ova dokumentacija uključuje, ali nije ograničena na:
- (a) detaljne tehničke zahtjeve, uključujući odredbe koje osiguravaju sukladnost s sustavom OBD-a sustava motora;
 - (b) postupak verifikacije mora se završiti.
- Postojanje i prikladnost takvih zahtjeva za ugradnju mogu se provjeriti tijekom postupka homologacije sustava motora.
- 7.2. U slučaju kada je proizvođač vozila koji podnese zahtjev za homologaciju EZ-a za ugradnju sustava motora u vozilo isti proizvođač koji je dobio homologaciju motora s dvojnim gorivom kao zasebne tehničke jedinice, dokumentacija navedena u točki 7.1. ne zahtijeva se.
-

Dodatak 1.

Tipovi motora i vozila s dvojnim gorivom – popis glavnih radnih zahtjeva

	GER_{WHTC}	Prazan hod rada na dizel	Zagrijavanje rada na dizel	Rad isključivo na dizel	Rad bez plina	Komentari
Tip 1A	$GER_{WHTC} \geq 90\%$	NIJE dopušteno	Dopušteno samo u servisnom režimu rada	Dopušteno samo u servisnom režimu rada	Servisni režim rada	
Tip 1B	$GER_{WHTC} \geq 90\%$	Dopušteno samo u dizelskom režimu rada	Dopušteno samo u dizelskom režimu rada	Dopušteno samo u dizelskom i servisnom režimu rada	Dizelski režim rada	
Tip 2A	$10\% < GER_{WHTC} < 90\%$	Dopušteno	Dopušteno samo u servisnom režimu rada	Dopušteno samo u servisnom režimu rada	Servisni režim rada	$GER_{WHTC} \geq 90\%$ dopušteno
Tip 2B	$10\% < GER_{WHTC} < 90\%$	Dopušteno	Dopušteno samo u dizelskom režimu rada	Dopušteno samo u dizelskom i servisnom režimu rada	Dizelski režim rada	$GER_{WHTC} \geq 90\%$ dopušteno
Tip 3A	NITI JE ODREĐENO NITI JE DOPUŠTENO'					